

**Análisis y propuesta de mejora de la cadena de
distribución de alimentos no perecederos entre las
empresas de industrias alimentarias y los supermercados
en el Perú.**

Autor: Breyner Edgar Monroy Contreras

Tutor: Francesc Xavier Gavalda Aran

Convocatoria: Mayo 2018



**Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Industrial de Barcelona**



SUMARIO

ÍNDICE DE TABLAS.....	5
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Objetivos del proyecto.....	11
1.2 Alcance del proyecto	11
2. CAPITULO I: ESTADO ACTUAL DEL PERU	11
2.1 Situación económica actual	11
2.2 Situación geográfica.....	11
2.3 Situación demográfica y social actual.....	12
3. CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR RETAIL ALIMENTARIO	12
3.1 Industria de alimentos en Perú.....	12
3.2 Empresas de la industria de alimentos no perecederos en Perú	13
3.3 Canales del sector alimentario en Perú	13
3.3.1 Canal tradicional	14
3.3.2 Canal moderno.....	14
3.3.3 Canal nuevo o de tiendas por conveniencia	14
3.4 Supermercados o canal moderno en Perú	15
4. CAPÍTULO III: BASE TEÓRICA	16
4.1 Bienes de consumo de alta rotación.....	16
4.2 Relación entre las estrategias directivas y las estrategias de la cadena de suministro	17
4.2.1 Lograr un ajuste estratégico	17
4.2.2 Entender al cliente y la incertidumbre de la cadena de suministro	18
4.2.3 Entender las capacidades de la cadena de suministro	18

4.3 Cadena de suministro	18
4.3.1 Objetivo de una cadena de suministro	19
4.3.2 Fases de una cadena de suministro	19
4.3.3 Visión de una cadena de suministro	20
4.3.4 Estrategias de la cadena de suministro	21
4.3.5 Tipos de estructuras de la cadena de suministro	23
4.4 Cadena de distribución	26
4.4.1 Elementos del canal de distribución	26
4.4.2 Canales de distribución	27
4.4.3 Funciones de la cadena de distribución	29
4.4.4 Factores que influyen en la cadena de distribución	29
4.4.5 Estrategias de la cadena de distribución	32
4.4.6 Tipos de cadena de distribución	33
5. CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN	43
5.1 Análisis comparativo de las industrias alimentarias	43
5.1.1 Análisis comparativo de la cadena de distribución de las industrias alimentarias	44
5.2 Análisis comparativo de los supermercados	45
5.2.1 Análisis comparativo de la cadena de abastecimiento de los supermercados	46
5.3 Diagramas de flujo de la distribución de las industrias alimentarias	48
5.4 Análisis por alimentos no perecederos distribuidos por las industrias alimentarias	54
5.4.1 Alimentos no perecederos distribuidos por Alicorp	54
5.4.2 Alimentos no perecederos distribuidos por Gloria	55
5.4.3 Alimentos no perecederos distribuidos por Nestlé Perú	56
5.5 Análisis de la distribución de las industrias alimentarias	57
5.5.1 Análisis comparativo en Lima y Callao	57
5.5.2 Análisis comparativo en otras ciudades y localidades	59
5.6 Mapa de red de distribución de alimentos no perecederos	61
5.7 Supermercados por empresas retail	62
5.8 Distancias aproximadas recorridas hacia otras ciudades y localidades	63
5.9 Análisis por alimentos no perecederos distribuidos dentro del sector	64
5.10 Análisis de costes y nivel de servicio en la cadena de distribución del sector	65
5.10.1 Análisis de costes y nivel de servicio en Lima y Callao	65
5.10.2 Análisis de costes y nivel de servicio en otras ciudades y localidades	68

5.11 Diagnostico DAFO de la distribución de alimentos no perecederos	71
5.12 Análisis sectorial de la distribución de alimentos no perecederos.....	72
6. CAPITULO V: PROPUESTA DE MEJORA.....	73
6. Proponer una plataforma cross docking para distribuir alimentos no perecederos.....	73
6.1 Estudio de la demanda	73
6.2 Estudio de redes de transporte	75
6.3 Criterios de elección de la zona	78
6.4 Elección de la zona a través del método de función utilidad	79
6.5 Descripción de la zona sur	80
6.6 Red actual de transporte, distribución y ubicación de puntos demanda en la zona sur....	81
6.6.1 Red de carreteras en la zona sur	81
6.6.2 Red de ferrocarriles	82
6.7 Red propuesta de transporte y distribución en la zona sur.....	82
6.8 Diagrama de flujo de la cadena de distribución propuesta en la zona sur.....	84
6.9 Descripción de la plataforma cross docking multimodal propuesta	85
6.9.1 Funcionamiento y composición de la plataforma cross docking multimodal	85
6.9.2 Características de los modos de transporte propuestos	87
6.10 Conclusiones de la propuesta de mejora	88
CONCLUSIONES.....	89
AGRADECIMENTOS	90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	91
ANEXOS.....	93
Anexo 1	93
Anexo 2	93
Anexo 3	94
Anexo 4	95
Anexo 5	97
Anexo 6	98
Anexo 7	98
Anexo 8	99
Anexo 9	104
Anexo 10	104

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Empresas de la industria de alimentos no perecederos en Perú.....	13
Tabla 2: Supermercados del canal moderno peruano.....	15
Tabla 3: Cuadro comparativo de las estrategias de la cadena de suministro Lean y Agile	23
Tabla 4: Factor coste del fabricante envía producto directamente al cliente.....	33
Tabla 5: Factor nivel de servicio del fabricante envía producto directamente al cliente	34
Tabla 6: Factor coste del fabricante con centro de consolidación en tránsito.....	35
Tabla 7: Factor nivel de servicio del fabricante con centro de consolidación en tránsito	35
Tabla 8: Factor coste del distribuidor y entrega con servicio postal	36
Tabla 9: Factor nivel de servicio del distribuidor y entrega con servicio postal.....	37
Tabla 10: Factor coste del distribuidor con entrega a domicilio	38
Tabla 11: Factor nivel de servicio del distribuidor con entrega a domicilio	38
Tabla 12: Factor coste del fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza	39
Tabla 13: Factor nivel de servicio fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza ..	40
Tabla 14: Factor coste del stock en minorista y cliente compra a minorista	41
Tabla 15: Factor nivel de servicio del stock en minorista y cliente compra a minorista	41
Tabla 16: Desempeño de los tipos de cadena de distribución	42
Tabla 17: Cuadro comparativo las empresas de industrias alimentarias	43
Tabla 18: Cuadro comparativo de la cadena de distribución de las industrias alimentarias	44
Tabla 19: Cuadro comparativo de los supermercados	45
Tabla 20: Cuadro comparativo de la cadena de abastecimiento de los supermercados	46
Tabla 21: Alimentos no perecederos distribuidos por Alicorp	54
Tabla 22: Alimentos no perecederos distribuidos por Gloria	55
Tabla 23: Alimentos no perecederos distribuidos por Nestlé Perú.....	56
Tabla 24: Cuadro comparativo de costes en Lima y Callao	57
Tabla 25 Cuadro comparativo del nivel de servicio en Lima y Callao	58
Tabla 26: Cuadro comparativo de costes en otras ciudades y localidades	59
Tabla 27 Cuadro comparativo del nivel de servicio en otras ciudades y localidades.....	60
Tabla 28: Supermercados por empresas retail en el 2017	62
Tabla 29: Distancias aproximadas recorridas hacia otras ciudades y localidades.....	63
Tabla 30: Análisis por alimentos no perecederos distribuidos dentro del sector	64
Tabla 31: Análisis de costes en Lima y Callao	66
Tabla 32: Análisis de nivel de servicio en Lima y Callao.....	67
Tabla 33: Análisis de costes en otras ciudades y localidades	69
Tabla 34: Análisis de nivel de servicio en otras ciudades y localidades	70

Tabla 35: Diagnostico DAFO de la distribución de alimentos no perecederos.....	71
Tabla 36: Análisis sectorial de la distribución de alimentos no perecederos.....	72
Tabla 37: Población de Perú dividida por zonas y departamentos 2017	74
Tabla 38: Criterios principales para la elección de la zona	78
Tabla 39: Criterios secundarios seleccionados para la elección de la zona.....	78
Tabla 40: Cuadro de elección de la zona a través del método de función utilidad.....	79
Tabla 41: Distancia y tiempo desde Lima centro de distribución - Zona sur supermercados	80
Tabla 42: Composición de la plataforma cross docking multimodal.....	85
Tabla 43: Criterios para elegir los modos de transporte	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ejemplo de una cadena de suministro dinámica	18
Figura 2: Tipos de estructuras de la cadena de suministro	25
Figura 3: Tipos de canales de distribución y sus niveles de intermediario.....	29
Figura 4: Relación entre los costes y el número de plantas	30
Figura 5: Relación entre el tiempo de respuesta y el número de instalaciones.....	31
Figura 6: Gráfico fabricante envía producto directamente al cliente	33
Figura 7: Gráfico fabricante con centro de consolidación en tránsito	35
Figura 8: Gráfico distribuidor y entrega con servicio postal.....	36
Figura 9: Gráfico distribuidor con entrega a domicilio	37
Figura 10: Gráfico fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza	39
Figura 11: Flujos de la cadena de distribución Alicorp: Lima y Callao	48
Figura 12: Flujos de la cadena de distribución Alicorp: Otras ciudades y localidades.....	49
Figura 13: Flujos de la cadena de distribución Gloria: Lima y Callao.....	50
Figura 14: Flujos de la cadena de distribución Gloria: Otras ciudades y localidades	51
Figura 15: Flujos de la cadena de distribución Nestlé Perú: Lima y Callao.....	52
Figura 16: Flujos de la cadena de distribución Nestlé Perú: Otras ciudades y localidades	53
Figura 17: Mapa de red de distribución de alimentos no perecederos en Perú	61
Figura 18: Diagrama de flujo de la cadena de distribución en Lima y Callao	65
Figura 19: Diagrama de flujo de la cadena de distribución para otras ciudades y localidades	68
Figura 20: Mapa de redes de transporte, centros logísticos, distribución y supermercados	76
Figura 21: Mapa de redes de ferrocarriles, centros logísticos, distribución y supermercados	77
Figura 22: Red de carreteras y puntos demanda en la zona sur	81
Figura 23: Red de ferrocarriles y puntos demanda en la zona sur	82
Figura 24: Red de distribución propuesta para la zona sur de Perú.....	83
Figura 25: Diagrama de flujo de la cadena de distribución propuesta en la zona sur	84
Figura 26: Layout planteado para la plataforma cross docking multimodal	86

RESUMEN

Los procesos e infraestructura centralizada de la cadena de distribución para alimentos no perecederos en Lima y el Callao ocasionan altos costes y bajos niveles de servicio en la distribución de alimentos no perecederos; así como riesgos de abastecimiento en los supermercados, siendo los supermercados más afectados los ubicados a largas distancias de los centros de distribución.

En el presente trabajo se realizó un análisis del sector industrial alimentario; lo que permitió conocer una industria concentrada en pocas empresas con altos volúmenes de producción; por lo tanto se desarrolló un análisis comparativo entre estas empresas para poder conocer flujos, procesos, infraestructura, canales de distribución y los tipos de distribución que poseen la industria alimentaria para la distribución de alimentos no perecederos hacia los supermercados en todo el país.

Luego de realizar este análisis se determinó los factores que influyen en los costes y nivel de servicio dentro de la cadena de distribución de alimentos no perecederos de las industrias alimentarias.

Finalmente se plantea una propuesta de mejora en la cadena de distribución de alimentos no perecederos en una determinada zona de importancia logística y demográfica en el sector industrial alimentario.

Palabras claves: Industrias alimentarias, supermercados, alimentos no perecederos, cadena de distribución, centro de distribución, punto de stock, puntos de demanda, costes, nivel de servicio, redes de transporte.

ABSTRACT

The processes and centralized infrastructure of the non-perishable food outbound logistics in Lima and Callao cause high costs and low levels of service in the distribution of non-perishable food; as well as supply risks in supermarkets, mainly those located at long distances from distribution centers.

In this project was made an analysis of the food industry, which resulted in an industry concentrated in a few companies with high production volumes. Therefore, a comparative analysis between these companies was developed in order to know flows, processes, infrastructure, distribution channels and types of distribution that the food industry has for the distribution of non-perishable food to supermarkets in Peru.

After carrying out this analysis it was possible to know the factors that influence the costs and level of service inside the distribution chain of non-perishable food from the food industries directed towards point of demand in supermarkets.

Finally I raise an improvement proposal to have better processes in distribution chain of non-perishable foods in a certain area of current and potential demand points with logistic and demographic importance in the industrial food sectors.

Keywords: Food industries, supermarkets, non-perishable food, distribution chain, distribution center, point of stock, demand points, costs, service level, transport networks.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se describe los flujos y procesos de la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las empresas de industrias alimentarias y los supermercados en el Perú, partiendo de un análisis de la situación económica, social y demográfica actual del país, para luego analizar el sector industrial alimentario describiendo las empresas que operan en el sector de industrias alimentarias.

Se analizó los canales de distribución de alimentos no perecederos en Perú, como la situación actual de sector retail alimentario peruano y los supermercados que operan en Perú de esta manera conocer las características de la demanda al que debe servir las empresas de industrias alimentarias en Perú.

Así mismo, se describió la base teórica del proyecto, como son las características del sector de bienes de consumo masivo (FMCG), la relación entre la cadena de distribución y las estrategias corporativas que siguen las empresas, la importancia de entender la cadena de suministro como una flujo integrado de procesos; de esta forma conocer la influencia que tienen los costes de distribución y los niveles de servicio en la cadena de distribución

Luego, se realizó un análisis comparativo de las empresas de industrias alimentarias, así como las características logísticas en la distribución de alimentos no perecederos del sector. Esto con la finalidad de analizar al sector de forma integral y poder conocer las ventajas y desventajas que existen en la cadena de distribución de alimentos no perecederos en Perú.

Finalmente se plantea una propuesta de mejora de acuerdo a los factores que crean desventajas de mayor importancia y que influyen directamente en el rendimiento de la cadena de distribución de alimentos no perecederos.

1.1 Objetivos del proyecto

El objetivo del proyecto es analizar el sector a través de la comparación de empresas de industrias alimentarias dedicadas a la elaboración de los alimentos no perecederos y plantear una propuesta de mejora en la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las industrias alimentarias y los supermercados en el Perú.

1.2 Alcance del proyecto

El siguiente proyecto de cadena de distribución parte desde el despacho de alimentos no perecederos (Anexo 1) en la fábrica de industrias alimentarias que operan en el Perú hasta el ingreso de los alimentos no perecederos a los supermercados ubicados en el mismo país.

El proyecto no abarca la distribución de alimentos perecederos (Anexo 2), ni la distribución de alimentos no perecederos a través de exportaciones e importaciones dentro del mercado peruano; por ultimo no abarca la entrega de productos hacia el consumidor final.

2. CAPITULO I: ESTADO ACTUAL DEL PERU

2.1 Situación económica actual

La economía peruana en la actualidad es considerada como una economía de libre mercado, donde el rol de las empresas productivas juega un papel muy importante en el mercado de oferta y demanda, siendo el estado el encargado de regular y controlar la libre competencia dentro del mercado de bienes y servicios de consumo.

La economía representa un factor externo que afecta la cadena de suministro en todas las empresas, por tal si la economía está en crecimiento con una inflación a la baja las empresas lograrán mayores rendimientos y crecimiento dentro de su sector; esto debido a que el sector tendrá mayor confiabilidad de los inversionistas nacionales y extranjeros y el dinero gastado por los clientes como el invertido por la empresa tendrá valor en el mercado (Anexo 3).

2.2 Situación geográfica

La geografía afecta externamente el desempeño de la cadena de suministro, por lo tanto es importante conocer la geografía donde se desarrollará la actividad logística para disminuir riesgos en la red de distribución y abastecimiento de alimentos siendo un bien necesario para la población.

La concentración de actividad logística en Perú se da en la región costa, siendo las principales ciudades con actividad logística y Lima, y el puerto del Callao quienes tienen más del 50% de infraestructura y actividad logística, representa la región más conectada en infraestructura vial; otra ciudad costera de importancia logística es Trujillo.

La sierra Andina es la segunda región con actividad logística, las principales ciudades donde se desarrolla la actividad logística son Arequipa, Cusco y Huanayo. Esta región representa la segunda región más conectada en infraestructura vial.

Por otro lado, la Amazonia es la región con menos actividad logística esto debido a que la geografía es de difícil acceso, siendo las principales ciudades donde se desarrolla la actividad logística Pucallpa, Tarapoto e Iquitos. Esta región representa la región menos conectada en infraestructura vial, sin embargo tiene una importante actividad en transporte fluvial lo que las otras regiones no poseen (Anexo 4).

2.3 Situación demográfica y social actual

La demografía afecta externamente en el desempeño de la cadena de suministro por la distribución de personas que se tiene en las diferentes ciudades, localidades o pueblos de acuerdo a su mayor o menor actividad e infraestructura logística.

En el caso de Perú la distribución de la población de acuerdo a sus tres regiones naturales es de la siguiente forma un 55,9% de la población vive en la costa, 29,6% en la sierra Andina y un 14,5% en la Amazonia de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) en el 2017. Siendo la costa la región donde más se concentra la actividad y se posee mejor infraestructura logística mediante puertos y carreteras, luego la sierra Andina a través de carreteras y finalmente la Amazonia con poca actividad e infraestructura logística.

Por otro lado la población urbana y rural del país está compuesta por un 74% en el área urbana y un 26% en el área rural de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) en el 2017. Siendo los puntos de demanda mayores en la zonas urbanas que las rurales donde la actividad e infraestructura es muy poca (Anexo 5).

3. CAPITULO II: SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR RETAIL ALIMENTARIO

3.1 Industria de alimentos en Perú

La industria alimentaria en Perú representa un sector estratégico en la economía peruana. En el año 2017 represento el 32% del Producto Interior Bruto (PIB) del país.

Esto debido a la importancia que tiene la alimentación en un país; es por esta razón que la industria alimentaria requiere una gestión de la cadena de suministro bien organizada porque representan productos de mucha importancia en la población, por su característica nutricional, deben ser manipulados con la mayor seguridad alimentaria y con una alta rotación dentro de los canales de distribución del sector. Por otro lado, la industria alimentaria en el Perú tiene una demanda de comportamiento inelástico, es decir el crecimiento del sector está más ligado al aumento de la población que al avance económico del país (Anexo 6).

3.2 Empresas de la industria de alimentos no perecederos en Perú

La mayoría de empresas de industrias alimentarias se dedican tanto a la producción de productos perecederos como no perecederos, sin embargo existen empresas dentro del sector que se dedican en mayor proporción a la elaboración de alimentos no perecederos.

A continuación se presenta en una tabla las principales empresas del sector alimentario no perecedero las cuales se describirán y analizarán su cadena de distribución en el presente proyecto

Tabla 1: Empresas de la industria de alimentos no perecederos en Perú

EMPRESA	VENTAS 2015 € MM	CRECIMIENTO VENTAS % 2015/2014 € MM	PARTICIPACIÓN EN VENTAS 2015 € MM
ALICORP S.A.A.	1.565,20 €	-8,21%	40,75%
GLORIA S.A.	1.234,51 €	-7,09%	32,14%
NESTLE PERU S.A.	391,02 €	-4,11%	10,18%
LAS OTRAS EMPRESAS	650,37 €	2,21%	16,93%
TOTAL	3.841,10 €		100,00%

Fuente: América Economía Intelligence 2016

Elaboración: Propia

En la tabla 1 se puede apreciar que son tres las empresas que dominan el sector alimentario perecedero en el Perú, siendo estas Alicorp con una participación en ventas de 40,75%, Gloria con una participación en ventas de 32,14% y Nestlé Perú con una participación en ventas de 10,18% para el año 2015, siendo estas tres empresas las que ocupan más del 80% de la participación en ventas del sector no perecedero, por lo tanto estas empresas se utilizarán para el análisis del sector.

3.3 Canales del sector alimentario en Perú

El mercado de comercialización de alimentos y productos al por menor en el Perú está dividido en tres tipos de canales, el canal moderno, el canal tradicional y el nuevo canal de tiendas por conveniencia.

3.3.1 Canal tradicional

El canal tradicional representan los tradicionales mercados, tiendas o bodegas de barrio que se ubican en todo el Perú; según la consultora internacional Kantar Worldpanel este canal representa el 70% de participación en las compras del consumidor peruano, siendo el canal que más se utiliza a la hora de hacer las compras del mercado en Perú, por lo tanto este canal se encuentra en etapa de madurez.

Se caracteriza por tener muchos puntos de venta, se cuenta con aproximadamente 450.000 locales de venta entre mercados y tiendas de barrio. Otras características son la poca diferenciación en precios y surtidos de productos que existe entre estos establecimientos, así mismo representa una canal que presenta informalidad en la fijación de precios. Su principal estrategia es agilidad para responder a la demanda con precios bajos-medios, de esta forma ahorran en personal y mantenimiento de infraestructura a diferencia de los supermercados.

La consultora internacional Kantar Worldpanel señala que la preferencia del consumidor peruano por el canal tradicional se da debido a una serie de factores como cercanía, precio bajo, empatía y confianza que ofrece el vendedor a sus clientes.

3.3.2 Canal moderno

El canal moderno para la comercialización de alimentos tiene como principal componente los supermercados; quienes se ubican principalmente entre las ciudades más grandes económicamente y demográficamente según la consultora internacional Kantar Worldpanel.

Este canal representa el 30% de participación en las compras del consumidor peruano; no obstante estos últimos años ha empezado a crecer en participación dentro de Perú, por lo tanto, los supermercados se encuentra en una etapa de crecimiento para el consumidor peruano. Su principal estrategia es el otorgamiento de créditos de compra y liderazgos en costes.

3.3.3 Canal nuevo o de tiendas por conveniencia

El nuevo canal denominado tiendas por conveniencia apareció en el país en el año 2015, se basan en tiendas de locales pequeños, poca infraestructura pero con la atención al cliente similar al canal moderno, en este canal se busca ofrecer un buen nivel de servicio en un formato más pequeño y cercano al cliente como tiendas localizadas estratégicamente o desarrolladas por gasolineras.

Las tiendas por conveniencia representan una participación en el consumidor peruano menor al 1%, esto debido a que representa un nuevo canal de consumo en el país, por lo tanto se encuentra en una etapa introductoria en el consumidor peruano.

Conociendo los 3 canales de sector alimentario, en el presente trabajo desarrollaremos el canal moderno, siendo la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las industrias alimentarias y los supermercados la que se analizará en detalle.

3.4 Supermercados o canal moderno en Perú

Los supermercados o canal moderno se encuentra dominado por 3 grandes grupos empresariales como Intercorp S.A., Cencosud S.A. y Falabella S.A.A., a través de sus diferentes subsidiarias que se dividen de acuerdo a los segmentos socioeconómicos del mercado peruano.

Por lo tanto, el formato supermercados tienda de infraestructura más pequeña, pero de alta variedad de productos; están orientados a los estratos socioeconómicos A y B es decir, a las personas con alto poder adquisitivo, siendo los principales supermercados Vivanda, Wong y Tottus.

Por otro lado, los hipermercados son más grandes en infraestructura, de variedad media de productos y con una política de descuentos; están orientados a los estratos socioeconómicos C y D, es decir personas con ingresos medios.

Cabe resaltar que el sector E y F, personas con ingresos bajos no forman parte de los segmentos dirigidos a los supermercados porque su compras están más orientados al canal tradicional, es decir mercados y tiendas de barrio.

Tabla 2: Supermercados del canal moderno peruano

EMPRESA	SUPERMERCADOS	VENTAS 2013 € MM	CRECIMIENTO VENTAS 2013/2012 € MM	PARTICIPACIÓN EN VENTAS 2013 € MM
INTERCORP S.A	PLAZA VEA	961,17 €	9,2%	35,85%
	VIVANDA			
CENCOSUD S.A.	METRO	969,24 €	0,4%	36,15%
	WONG			
FALABELLA S.A.A.	TOTTUS	750,68	5,1%	28,00%
TOTAL		2.681,09 €		100,00%

Fuente: Revista América Economía, Sector retail peruano 2013.

Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la tabla 2 para el 2016, Cencosud S.A. y Supermercados Peruanos S.A. para el año 2013 su participación en ventas son de aproximadamente 35% la cuota de mercado, así mismo Falabella S.A.A. tiene una participación solo de 28%.

4. CAPÍTULO III: BASE TEÓRICA

4.1 Bienes de consumo de alta rotación

En inglés Fast-moving consumer goods (FMCG) o Consumer Packaged Goods (CPG), se refiere a los productos de consumo masivo de alto volumen de producción que se compran con frecuencia en tiendas, bodegas y supermercados; productos que tienen venta rápida, es decir el comprador no demora mucho tiempo en elegir un marca. Esto debido a que los precios resultan ser iguales o parecidos dentro del sector, así también tiene una vida útil corta desde que se compra hasta que se consume.

Así mismo, representan productos de alta rotación cuyo margen de ganancia son bajos para todos los agentes de la cadena. Siendo mucho menor para las empresas retail que para los proveedores o industrias de alimentos.

Por otra parte, para las industrias de alimentos la producción en masa genera economías de escala; lo que hace que las ventas periódicas generen beneficios acumulados importantes por cada producto vendido.

FMCG tiene dos tipos de productos, los alimentos y los no alimentos, diaria o semanalmente son vendidos estos productos con un ingreso por producto de poco margen de ganancias; que está fuertemente ligado con la publicidad y la promoción de los FMCG que realizan periódicamente las industrias alimentarias a estos productos.

Así también, se sabe que la mayor parte del presupuesto mensual que posee cada familia es utilizado en la compra de FMCG; debido a que representan productos de primera necesidad como alimentos, productos de aseo y bienestar para las personas (Anexo 9). Además, dentro de la sector FMCG es característico establecer un red amplia de distribución, bajos costes de producción y operativos.

4.2 Relación entre las estrategias directivas y las estrategias de la cadena de suministro

Para que una empresa sea exitosa es importante la sincronización de las estrategias directivas y las estrategias de la cadena de suministro, es decir, se deben tener objetivos alineados entre ambas estrategias. Por lo tanto debe existir congruencia entre las prioridades del cliente que las estrategias directivas esperan satisfacer y las capacidades que ofrece la cadena de suministro a través de sus estrategias.

Por otro lado, las estrategias directivas o corporativas (Anexo 10) relacionadas con la cadena de suministro son las estrategias de integración vertical y horizontal; estrategias de crecimiento como desarrollo de mercados, desarrollo de productos, penetración de mercados, diversificación y las alianzas estratégicas. Estrategias que serán analizadas en el presente proyecto.

Por lo tanto, si se quiere lograr objetivos en común entre las estrategias directivas y de la cadena de suministro se debe asegurar que las capacidades de la cadena de suministro sean necesarias para llegar a configurar la cadena de suministro de forma integrada y de acuerdo a las necesidades del cliente. De esta forma, se deben tomar en cuenta tres puntos importantes para lograr objetivos en común entre ambas estrategias, las cuales se mencionan a continuación.

4.2.1 Lograr un ajuste estratégico

Es importante ajustar la cadena de suministro con las necesidades deseadas del cliente; de esta forma evitar un desajuste entre estas dos partes, debido a que ocasionaría que la empresa tenga que modificar o reestructurar la cadena de suministro para lograr el ajuste estratégico deseado.

Por otro lado, todos los elementos y procesos de la cadena de suministro, no operan de manera aislada y por lo tanto son parte del éxito o fracaso de la empresa; por lo tanto el fracaso de un elemento y/o proceso de la cadena puede llevar al mismo destino a toda la cadena.

Por consiguiente es en este punto donde es necesaria la sincronización de las estrategias directivas y las estrategias de la cadena de suministro. A continuación se detalla puntos claves que deben ser abordados por la empresa para lograr un ajuste estratégico:

- Las estrategias directivas y las estrategias de la cadena de suministro deben ajustarse para formar una estrategia coordinada; es importante que cada estrategia funcional se apoyen y contribuyan a lograr los objetivos estratégicos.
- El departamento de cadena de suministro de la empresa deben estructurar de forma apropiada sus recursos o procesos, de esta forma que sean capaces de ejecutar las estrategias directivas asociadas a la logística de manera exitosa.

- El diseño de la cadena de suministro y las funciones de cada elemento de la cadena deben estar alineados para apoyar las estrategias de la empresa.

4.2.2 Entender al cliente y la incertidumbre de la cadena de suministro

La empresa debe entender las necesidades del cliente para cada segmento que desea captar y conocer la incertidumbre que enfrenta la cadena de suministro al satisfacer las necesidades del cliente. Estas necesidades permiten a la empresa definir el coste deseado y los requerimientos de servicio; así mismo la incertidumbre de la cadena de suministro nos ayuda a identificar que tan imprevisible es la demanda y los dificultades de suministro y retrasos que la empresa debe afrontar.

4.2.3 Entender las capacidades de la cadena de suministro

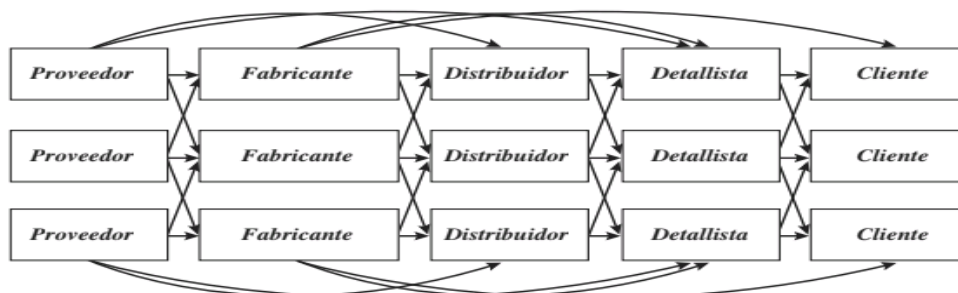
Las capacidades de la cadena de suministro se deben diseñar de acuerdo al tipo de cadena de suministro, las mismas que deben realizar diferentes procesos y tareas dentro de la empresa; es importante conocer el negocio y los productos para diseñar las capacidades en los procesos de la cadena de suministro.

4.3 Cadena de suministro

La cadena de suministro (CS) o en inglés supply chain (SC), se refiere a todas aquellas partes o agentes involucrados de manera directa o indirecta en cumplir con la orden de pedido de cliente. La cadena de suministro incluye todos los agentes desde el proveedor del fabricante hasta el que entrega el producto al cliente final, es decir los la gestión de almacenes, transporte, distribuidores, vendedores minoristas e incluso los mismo clientes.

Además, la cadena de suministro es dinámica e involucra unos flujos constantes en ambas direcciones de información, materiales, productos e inclusive fondos de inversión necesarios para cada agente de la cadena.

Figura 1: Ejemplo de una cadena de suministro dinámica



Fuente: Texto en Administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

4.3.1 Objetivo de una cadena de suministro

El objetivo de una cadena de suministro debe ser maximizar el valor total generado. El valor que una cadena de suministro genera es la diferencia entre lo que vale el producto final para el consumidor y los costes que se incurren para cubrir ese pedido tanto de producción como operativos y comerciales. En el caso de la cadena de suministro incluye los costos de preparación de pedido, almacenaje, distribuidor, etc. Depende del tamaño de la cadena de suministro y la extensión de red de distribución.

La principal y en la mayoría de casos única fuente de ingresos de la cadena de suministro es el cliente, debido a que si existen agentes intermediarios se incurre en incremento en costes e intercambio de fondos de dinero, dado que las empresas que ofrecen un producto o un servicio deben repartir el margen de ganancias con los demás agentes intermediarios.

Una de los puntos importantes de abarcar dentro de la cadena de suministro es la adecuada gestión de los costes de toda la cadena de suministro es decir, la gestión de los flujos de información, productos y fondos destinados a las actividades de la cadena. De esta forma tener una eficaz cadena de suministro que nos permita incrementar la rentabilidad total de la misma.

4.3.2 Fases de una cadena de suministro

4.3.2.1 Cadena de abastecimiento o inbound logistics

La cadena de abastecimiento o inbound logistics se refiere al flujo de operaciones por los cuales se decide cómo, cuándo y de donde se obtendrán las materias primas, insumos e inclusive los productos en procesos para que sean preparados, manipulados y trasladados a la fase de producción.

Dentro de esta fase se negocia y se establece lazos comerciales con diferentes proveedores, transporte de entrada, depósitos, almacenes de materia prima, insumos o productos en proceso. Esta fase no será analizada en el presente proyecto.

4.3.2.2 Cadena de producción o manufacturing logistics

La cadena de producción o de manufacturing logistics se refiere al flujo de operaciones por los cuales se decide cómo, cuándo y dónde las materias primas, insumos y productos en proceso se irán a manipular y se transformarán en productos terminados.

Dentro de esta fase se permite la planeación y control del flujo de productos y materiales mediante la planificación de producción (MRP), el plan maestro de producción, la lista de materiales (BOM), etc. Esta fase involucra la gestión de stock de materias primas e insumos, productos en proceso y productos terminados, inclusive gestión de transportes entre plantas de producción. Esta fase no será analizada en el presente proyecto.

4.3.2.3 Cadena de distribución u outbound logistics

La cadena de distribución u outbound logistics se refiere al flujo de operaciones por los cuales se decide cómo, cuándo y dónde se realizara la preparación de pedidos (picking), la manipulación y traslado de los productos terminados e inclusive productos en proceso hacia los distintos canales de distribución o al cliente final.

Los canales de distribución pueden ser: los centros de distribución, distribuidores, minoristas, lugares de venta, etc. Por otro lado involucra la gestión de transporte de salida, como la gestión de stock destinado a cubrir la demanda del mercado.

Esta fase si será analizada en el presente proyecto, partiendo de la industria alimentaria hasta distribuir los productos no perecederos a los supermercados; por tal se excluirá el proceso de entrega al cliente final.

4.3.3 Visión de una cadena de suministro

En la cadena de suministro hay dos formas de ver los procesos realizados y son los siguientes:

4.3.3.1 Visión de ciclo

En esta visión los procesos sucesivos se dividen en ciclos; por lo tanto, se tienen cuatro ciclos dentro de la cadena, los cuales se mencionan a continuación:

- Ciclo de abasto
- Ciclo de fabricación
- Ciclo de reabastecimiento
- Ciclo del pedido al cliente

4.3.3.2 Visión Pull/Push:

Todos los procesos de la cadena de suministro se clasifican en dos categorías, dependiendo de las etapas de la cadena y del comportamiento del consumidor final.

Visión Pull: Esta visión de la cadena se empieza a ejecutar desde la orden de pedido del cliente, en esta visión se conoce la demanda con la cual se pondrá en funcionamiento la cadena de suministro

Visión Push: Esta visión se empieza a ejecutar con anticipación a la orden de pedido del cliente, en esta visión no se conoce la demanda y se deberá pronosticarse con anticipación para poner en funcionamiento la cadena de suministro.

La visión Pull/Push de las empresas está ligada a la visión de ciclos de la cadena de suministro. Es así que la visión Pull en la mayoría de casos está vinculada a los ciclos de pedidos del cliente final; mientras que la visión Push en la mayoría de casos está vinculada a los ciclos de abasto, fabricación y reabastecimiento.

Sin embargo, los vínculos entre estas dos visiones no se cumplen como una regla general todo dependerá del tipo de negocio y los productos o servicios que se ofrezca al cliente final.

4.3.4 Estrategias de la cadena de suministro

La cadena de suministro de las empresas se divide en dos estrategias como las estrategias lean y las estrategias agile, sin embargo ambas pueden estar dentro de la cadena de suministro de las empresas.

4.3.4.1 Estrategia Lean

La estrategia lean o eficiente, se establece dentro de la cadena donde la demanda es previsible, donde se pueda hacer una planificación de la demanda con poco margen de error.

Se desarrolla en aquellos sectores que realizan producción en masa y que usualmente cuentan con distribuidores dentro de su cadena, a través de esta estrategia se busca un flujo eficiente de materiales, utilizando los mínimos recursos, mantener un inventario al mínimo y buscando la reducción de desperdicios en el proceso productivo.

Características de la estrategia Lean:

- Esta estrategia no es adecuada para productos que recién ingresan al mercado.
- La variedad de productos es reducida, basa su cartera de productos en la producción de poca variedad de productos, que dan mayor ganancia y la menor producción de alta variedad de productos, que dan la menor ganancia para la empresa.
- Estrategia adecuada para clientes sensibles a precios altos.
- Adecuado para producción a bajo costo, una calidad estándar en el mercado y entregas programadas para servir cada cierto periodo de tiempo.
- Adecuada para productos que requieren distribuidores e intermediarios.
- Adecuado para productos con bajos márgenes de ganancia.

4.3.4.2 Estrategia Agile

La estrategia agile o reactiva, se establece dentro de la cadena donde la demanda es poco previsible, se utiliza para responder de forma rápida a la demanda, es decir a las órdenes de pedido; de esta forma protegerse contra la incertidumbre de la demanda.

Su producción suele ser bajo una orden de pedido, y suele tener ninguno o pocos intermediarios antes de llegar el producto o servicio al consumidor final. A través de esta estrategia se busca cumplir con un nivel de servicio alto.

Características de la estrategia agile:

- Adecuado cuando se ofrece alta variedad de productos y la previsibilidad de la demanda de acuerdo al tipo de negocio es baja.
- Es adecuado para la introducción de nuevos productos al mercado.
- Es adecuado para la producción de productos especializados y con alto I+D.
- Cuando existen ciertos productos que están de moda por ciertos periodos del año.
- Es adecuado para tipos de negocios con poco o nada de inventario y con pocos costes de almacenaje.
- Adecuado para productos o servicios que requieren tiempos de entrega rápidos, flexibilidad en volumen de venta y de alta calidad.
- Adecuado para productos con alto margen de ganancia

Tabla 3: Cuadro comparativo de las estrategias de la cadena de suministro Lean y Agile

Objetivo y estrategias	Estrategia Lean	Estrategia Agile
Objetivo principal	Servir la demanda con bajos costes.	Servir la demanda con alto nivel de servicio.
Estrategia de diseño de productos	Maximizar el desempeño de la cadena para obtener un coste mínimo del producto.	Crear modularidad para aplazar la diferenciación del producto.
Estrategia de precio	Márgenes de ganancia bajos, por ofrecer productos pocos especializados y de poca diferenciación con la competencia.	Márgenes de ganancia altos, por ofrecer productos especializados, de alta calidad y personalización.
Estrategias de fabricación	Costes bajos debido a la producción en masa y alta utilización de las instalaciones.	Capacidad flexible para responder a la incertidumbre de la demanda.
Estrategias de stock	Minimizar stock, para reducir los costes de almacenaje.	Mantener un stock de seguridad para responder a la alta incertidumbre de la demanda.
Estrategia de plazo de entrega	Reducido, pero no con altos costes.	Muy reducido aunque implique un alto coste.
Estrategia de proveedores	Seleccionados por coste y calidad.	Seleccionados por rapidez, flexibilidad, confianza y calidad.

Fuente: Texto de Administración de la cadena de suministro

Elaboración: Sunil Chopra y Peter Meindl

4.3.5 Tipos de estructuras de la cadena de suministro

La estructura de la cadena de suministro está basada en el punto de desacoplamiento desde donde se divide la estrategia Lean o la estrategia Agile dentro de la cadena.

La estrategia Lean, está basada en una planificación anticipada de la demanda y en estrategias en gestión de stocks para hacer frente a la incertidumbre de la demanda, involucra la gestión con los proveedores, la fabricación del producto y en muchos casos con los distribuidores.

La estrategia Agile, en la orden de pedido de los clientes, representa la parte de la cadena de suministro que busca dar respuesta rápida al mercado y los clientes de la empresa, involucra la gestión con los clientes y consumidores finales y en muchos casos con el minorista o distribuidor.

El punto de desacoplamiento de estas dos estrategias depende de cuánto tiempo de entrega y de aplazamiento pueda tolerar el cliente final.

En el siguiente apartado se describen las cuatro tipos de estructuras de la cadena de suministro.

4.3.5.1 Buy to Order (BTO)

La estructura Buy to Order o comprar con la orden es adecuado para productos diferenciados sin que necesariamente contengan las mismas materias primas cada producto, donde el cliente final acepta una largo tiempo de entrega.

En esta estructura la demanda del producto es muy variable y si en caso se mantenga un stock se corre el riesgo que los productos se vuelvan obsoletos en el mercado. Con esta estructura si un determinado producto no tiene éxito en el mercado, no habrá riesgo de sobre stock, sin embargo si se desea ingresar a un nuevo mercado de forma rápida este tipo de estructura no es tan adecuada como la siguiente estructura.

4.3.5.2 Make to Order (MTO)

La estructura Make to Order o fabricar con la orden es adecuado si se desea fabricar diferentes productos con materias primas iguales o similares, también es adecuado para varias fábricas con altos volúmenes de producción, con variedad de productos y con un tiempo de entrega menos largo que el anterior. Es importante que el cliente final pueda esperar su pedido, para que la empresa le entregue el producto de acuerdo a sus exigencias.

En esta estructura la demanda del producto es variable y con alta especialización, la cual será añadida al producto base fabricado. La gestión de stock se basa solo para materias primas y componentes.

4.3.5.3 Assemble to Order (ATO)

La estructura Assemble to Order o montar la orden, se realizará entre fabricantes y ensambladores, mediante esta estructura la personalización del pedido se aplaza hasta la etapa más lejana posible, así también con esta estructura la cadena de suministro responderá a un mix productos, dentro de una cartera de productos con o sin necesidad de personalización.

Así mismo el tiempo de entrega se reduce considerablemente y dependerá en qué etapa de la cadena tenga lugar el montaje, lo que incrementará ligeramente es riesgo de sobre stock o de rotura de stock, sin embargo el valor de la materia prima y los componentes en stock será menor al del producto montado y terminado.

Por lo cual nos protegemos de riesgos de obsolescencia de los productos. Además esta estructura es adecuada para productos en etapa de crecimiento dentro de su ciclo de producto, así también es útil con varias fábricas y puntos de demanda

4.3.5.4 Ship to Stock (STS)

La estructura Ship to Stock o enviar para stock se desempeña para productos estándar de un rango definido, busca abastecer un producto o varios productos de característica estándar en distribuidores, minoristas o tiendas determinadas. En esta estructura se debe ser capaz de pronosticar la demanda con precisión.

Es importante ser precisos con los pronósticos de demanda y mantener un nivel correcto de stock para minimizar el riesgo de desabastecimiento o exceso de stock.

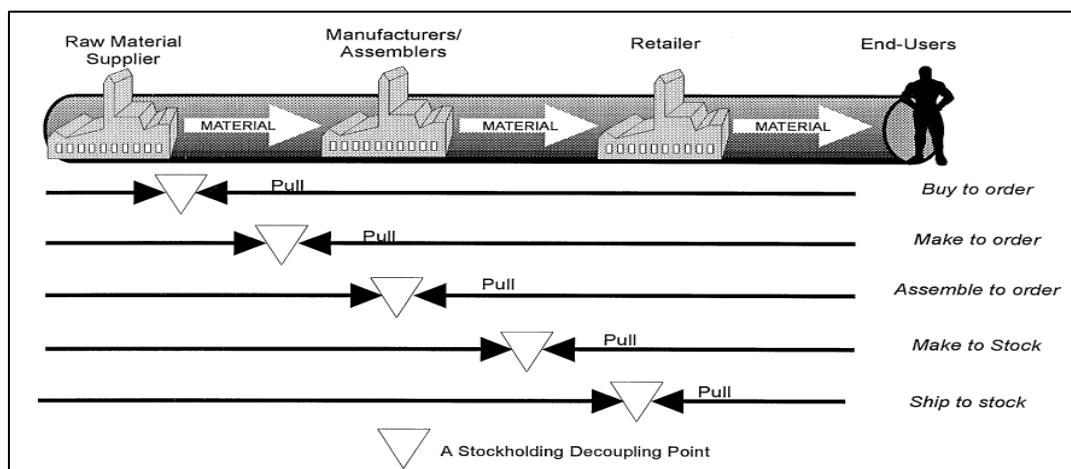
4.3.5.5 Make to Stock (MTS)

La estructura Make to Stock o fabricar para stock al igual que la estructura de arriba se desempeña para productos estándar de un rango definido, busca abastecer un producto o varios productos a distribuidores, minoristas y tiendas variadas basándose en pronósticos de demanda constantes y poco variables con la finalidad de hacer frente con el menor margen de error a la incertidumbre de la demanda.

Al igual que la estructura anterior, es importante ser precisos con los pronósticos de demanda y mantener un nivel correcto de stock para minimizar el riesgo de desabastecimiento o exceso de stock.

En la figura 2 se puede apreciar las tipos de estructuras de la cadena de suministro de acuerdo a la posición del punto de desacoplamiento Push y Pull que posee cada una.

Figura 2: Tipos de estructuras de la cadena de suministro



Fuente: International journal of Production Economics **Elaboración:** J. Ben Naylor, Mohamed M Naim y Danny Berry

4.4 Cadena de distribución

La cadena de distribución se refiere a los procesos divididos en etapas que se debe seguir para transportar y almacenar un producto desde la fábrica o proveedor hasta el cliente final dentro de la cadena de suministro, incluyendo la gestión de intermediarios como distribuidores, mayoristas y minoristas, quienes conforman la red de distribución de la cadena de suministro. Es importante mencionar que el tamaño de la red de distribución dependerá del negocio, el sector industrial y los productos que se distribuyan dentro de la cadena de suministro.

La cadena de distribución es un punto clave en la rentabilidad de las empresas, debido a que afecta de manera directa en los costes de la cadena de suministro como en la satisfacción del cliente; de esta forma, la cadena de distribución se emplea para lograr objetivos de bajos costes o una gran capacidad de respuesta, sin embargo no toda empresa de la misma industria persigue los mismos objetivos, muchas veces resultan ser cadenas de distribución muy diferentes.

Un red de distribución deficiente podría dañar el nivel de servicio que los clientes esperan; inclusive incrementar los costes, así mismo podría tener una rentabilidad negativa como es el caso de muchos negocios Business to Business (B2B); se puede decir que la cadena de distribución adecuada es aquella que satisface las necesidades del cliente al menor coste posible.

4.4.1 Elementos del canal de distribución

Los elementos del canal de distribución están relacionados con la cantidad de intermediarios que existan dentro de la cadena de distribución, por lo tanto en una cadena de distribución extensa son los siguientes:

4.4.1.1. Fabricante o productor

Es el primer elemento de la cadena de distribución quien se encarga de realizar la producción dentro del flujo logístico, logrando una transformación de la materia prima e insumos en producto terminado. Tiene como principal función la gestión de stock en planta de los productos terminados o en proceso para ser surtidos comercialmente.

4.4.1.2. Agentes exclusivo

Es un elemento opcional dentro de la cadena de distribución; tiene por finalidad enlazar y gestionar la transacción comercial entre fabricantes y distribuidores de determinados productos, por lo tanto cumple la función de intermediario comercial; así mismo no se encarga de la gestión de stock ni de los procesos logísticos físicos.

El agente exclusivo es muy usado en el comercio exterior debido a que las dificultades de gestión comercial del fabricante con el distribuidor son mayores, así como el tiempo de entrega del producto por su lejanía geográfica.

4.4.1.3. Distribuidor o mayorista

Es el segundo eslabón en la cadena de distribución, quien tiene un contacto directo con la fábrica o planta de producción para gestionar y/o adquirir grandes volúmenes de producto o diferentes productos para su posterior venta a menor escala o en muy pocas ocasiones al cliente final.

Para ello los distribuidores deben disponer de una gran capacidad de almacenamiento de productos terminados y aprovechar su capacidad logística para lograr un adecuado surtido de productos hacia los minoristas, por ello se suelen especializar en familias de productos de un solo sector industrial.

4.4.1.4. Detallistas o minoristas

Representan el último elemento de la cadena de distribución, quienes se encargan de gestionar y/o adquirir los productos del fabricante o del distribuidor para su posterior venta al cliente final.

Los minoristas suelen tener proveedores de diferentes distribuidores o fabricantes esto depende del sector industrial que operen; así mismo pueden adquirir una misma cartera de productos pero de diferentes marcas, como adquirir diferentes surtidos de productos de iguales y/o diferentes marcas; esto debido a que representan el canal más cercano al cliente final por lo tanto tiene una estrategia basada en la satisfacción del cliente.

4.4.2 Canales de distribución

Los canales de distribución constituyen un conjunto de medios a través de la cual los fabricantes ponen a disposición de los clientes finales productos terminados o en proceso, para entregarlos a un segmento de mercado determinado. La separación geográfica entre vendedores como compradores y la imposibilidad de crear siempre una empresa cerca al consumidor hacen necesaria el uso de canales de distribución desde un lugar de producción hasta el cliente final

Por lo tanto el punto de partida del canal de distribución es el productor, así como el punto de destino es el consumidor. En la mayoría de Cadenas de Distribución existe la presencia de intermediarios entre el productor y el consumidor quienes pueden ser propios o externos.

Así mismo, existen dos tipos de canales de distribución, los cuales son los siguientes:

4.4.2.1 Canal directo

Es un circuito corto de comercialización, donde el fabricante o productor vende el producto o servicio directamente al cliente final sin la utilización de intermediarios. En este tipo de canal el productor o fabricante desempeña la mayoría de las operaciones de marketing como comercialización, transporte, almacenaje y toma el riesgo de suministro sin poder compartirlo con un intermediario.

4.4.2.2 Canal indirecto

En un canal indirecto intervienen uno a más intermediarios entre el fabricante o productor y el cliente final. En este tipo de canal el tamaño de los canales de distribución se mide por el número de intermediarios propios o externos a la fábrica o productor; dentro de los canales indirectos se pueden distinguir los siguientes canales indirectos:

a. Canal corto o detallista

El canal corto o detallista tiene como nivel de intermediario a los detallistas o minoristas, en este tipo de canal el fabricante o productor tiene una fuerza de ventas que se encarga de negociar con los minoristas, quienes ofrecen los productos al público y ordenan los pedidos.

b. Canal largo o mayorista

El canal largo o mayorista tiene como niveles de intermediarios a los distribuidores y minoristas. Siendo los mayoristas quienes realizan la venta de productos al por mayor y a los minoristas que adquieren surtido de productos para venderlos al por menor al cliente final. Este canal se utiliza para distribuir productos de gran demanda y de muchos puntos comerciales dentro de mercado.

Dentro de este canal también se desarrolla el cruzamiento de andén o cross docking, el cual consiste que en plataformas logísticas, centros de distribución o distribuidores sean descargados los medios de transporte (camión, vagón o tren) con productos o familia de productos diferentes en cada uno para que lo más pronto posible sean cargados estos productos de forma surtida en otro medio de transporte; de acuerdo a los requerimientos de demanda de los clientes sin la necesidad de almacenar los productos en el centro de distribución o distribuidor.

c. Canal doble o con agente exclusivo

El canal doble o con agente exclusivo tiene tres niveles de intermediario los cuales son un agente exclusivo, distribuidores y minoristas. El agente exclusivo o agente intermediario representan empresas comerciales que buscan enlazar empresas compradoras para empresas productoras con la finalidad de establecer tratos comerciales; por lo tanto no tienen procesos de fabricación, almacenaje o gestión de flujo de productos

Este tipo de canal se usa con frecuencia en el comercio exterior, bajo el papel del broker comercial, debido a que en muchas ocasiones ambas empresas por lejanía geográfica se encuentran alejadas, por lo tanto es difícil establecer tratos comerciales relacionados a factores en la negociación en aspectos legales, comerciales, culturales, forma de pago, tiempo de entrega, etc.

Así mismo es común también en empresas productoras que no tiene fuerza de ventas para poder llegar a sus clientes, tal es el caso de pequeñas asociaciones o pequeñas empresas productoras mayormente asociada a actividades económicas primarias.

En la figura 3 se grafica los tipos de canales de distribución y sus niveles de intermediarios explicados a continuación.

Figura 3: Tipos de canales de distribución y sus niveles de intermediario



Fuente: Teoría de canales de distribución

Elaboración: canalesdedistribuco.blogspot.com

4.4.3 Funciones de la cadena de distribución

- ✓ Centralizan decisiones básicas de la comercialización.
- ✓ Contribuyen a reducir costes en los productos debido a que facilitan almacenaje y transporte de los productos en proceso o finales.
- ✓ Tienen mucha información sobre el producto, competencia y mercado.
- ✓ Posicionan al producto en el lugar más adecuado.
- ✓ Intervienen directa o indirectamente en el servicio posventa
- ✓ Intervienen directa o indirectamente en la logística inversa
- ✓ Surten productos en lugares de difícil acceso y no rentables al fabricante.
- ✓ Permiten la contracción de riesgos en la cadena de suministro.
- ✓ Simplifican los procesos de la cadena de suministro.

4.4.4 Factores que influyen en la cadena de distribución

El nivel de desempeño de la cadena de distribución se evalúa en dos dimensiones:

- Nivel de Servicio para satisfacer la necesidad del cliente.
- Costo de satisfacer la necesidad del cliente.

Por lo tanto, las empresas deben evaluar el nivel de servicio al cliente y los costos que se incurren mientras compara las diferentes redes de distribución.

Los factores del servicio al cliente que influyen en la cadena de distribución son los siguientes:

4.4.4.1 Tiempo de Respuesta:

Se refiere a la cantidad de tiempo que tarda un cliente en recibir un pedido.

4.4.4.2 Variedad del Producto

Se refiere al número de productos diferentes que se ofrecen por la cadena de distribución

4.4.4.3 Disponibilidad del producto

Se refiere a la probabilidad de tener el producto en el inventario cuando el cliente emita o coloque la orden de pedido.

4.4.4.4 Satisfacción del cliente

Se refiere a la facilidad con que los clientes pueden colocar o recibir los pedidos, grado de personalización del pedido, valor que el personal de ventas proporciona.

4.4.4.5 Visibilidad del pedido

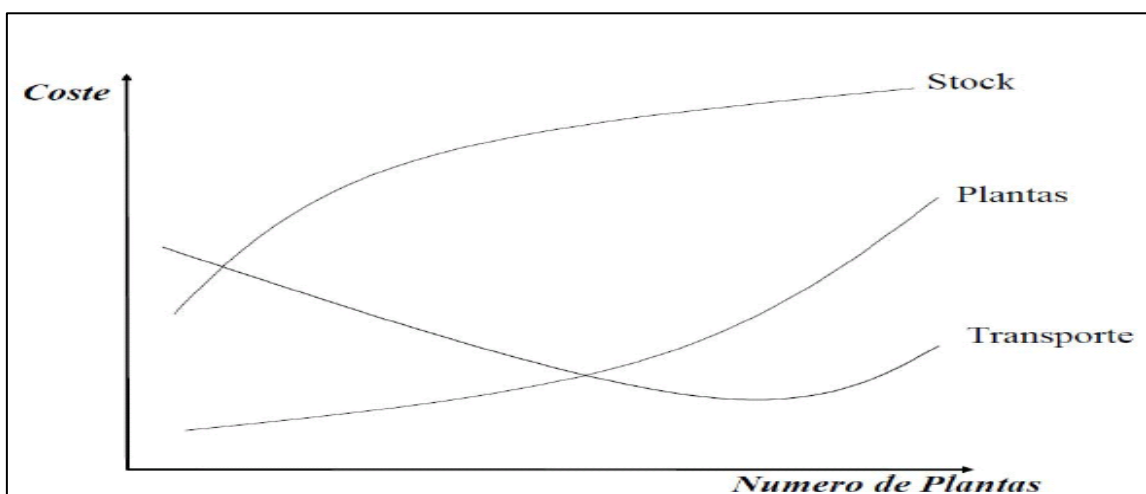
Se refiere a la capacidad de los clientes para dar seguimiento a sus pedidos desde la colocación hasta la entrega

4.4.4.6 Devolución

Se refiere a la facilidad con la que un cliente puede regresar el producto que no lo satisface y la adaptabilidad de la cadena de distribución para gestionar las devoluciones.

Por otro lado, la configuración de la cadena de distribución se basa en tres elementos que deben ser tomados en cuenta para lograr una gestión eficiente de los costes de distribución en la empresa, los cuales son: El nivel de stocks, el número de plantas o instalaciones y el número de transporte; que son analizados en las siguientes figuras.

Figura 4: Relación entre los costes y el número de plantas



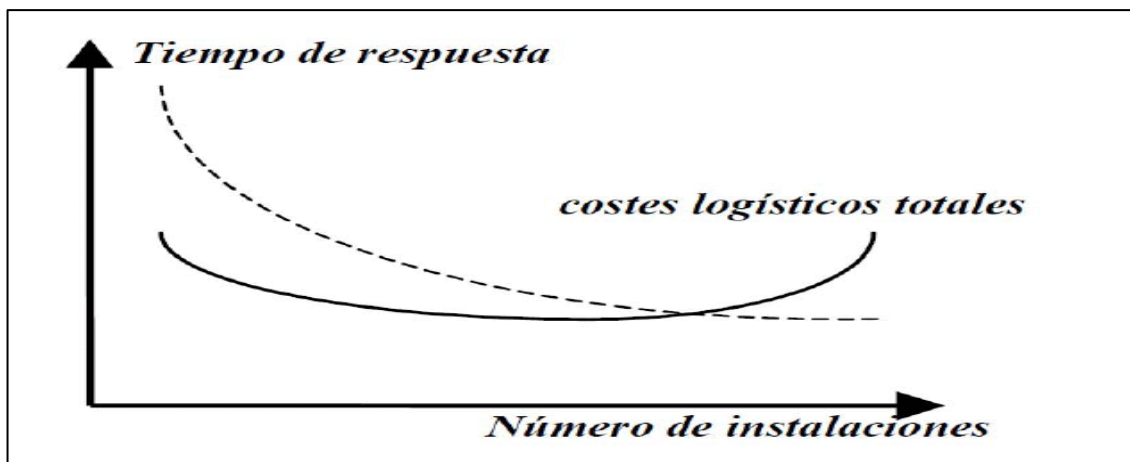
Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

En la figura 4 se puede apreciar que si el número de plantas es reducido, los costes de stock serán reducidos, sin embargo a medida que incrementa el número de plantas, los costes de stock se ven en aumento.

Respecto al transporte, si el número de plantas es reducido, los costes de transporte serán mayores, sin embargo a medida que incrementa el número de plantas, los costes de transporte serán menores siempre y cuando no se pasen del punto donde se determina la mínima cantidad de lotes entrantes para mantener las economías de escala en la gestión de transporte.

En lo que se refiere al número de plantas, se puede ver que si hay un reducido número de plantas el coste de gestión de plantas es mayor, sin embargo a medida que incrementa las plantas dentro de la cadena de distribución el coste de gestión de las plantas se verá en aumento.

Figura 5: Relación entre el tiempo de respuesta y el número de instalaciones



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

En la figura 5 se puede apreciar los costes totales de logística, los mismos que suman el coste de stock, transporte e instalaciones en la cadena de distribución.

Es importante mencionar que mientras el número de instalaciones aumenta, el coste total de logística primero disminuye pero luego aumenta como se puede ver la figura de arriba.

Por lo tanto es importante que cada empresa deba saber el número de instalaciones necesarias para que minimice los costes totales logísticos. Por otro parte, si una empresa quiere agregar mayor cantidad de instalaciones inclusive más alejado del punto donde se minimizan los costes, solo por incrementar su tiempo de respuesta, podrá hacerlo siempre que tenga la certeza que el aumento de ingresos debido a una mejor capacidad de tiempo de respuesta es mayor que los costes de abrir nuevas instalaciones.

Se puede indicar que el servicio al cliente y los componentes de los costes enumerados anteriormente son métricas fundamentales para evaluar los diferentes tipos de cadena de distribución.

No obstante, no existe una tipo de cadena de distribución que funcione mejor que otras, todo depende de que tanto la cadena de distribución se ajuste a la posición estratégica de la empresa y la característica de los productos que sirva.

4.4.5 Estrategias de la cadena de distribución

Las estrategias para la cadena de distribución se encuentran fuertemente ligadas al marketing, debido a que este canal representa la conexión entre proveedor y el cliente; ante ello las estrategias en la cadena de distribución se orientan a la cobertura que se tiene para servir los pedidos de los clientes a través de los intermediarios de la cadena. Siendo estas estrategias las siguientes:

4.4.5.1 Distribución Intensiva

Este tipo de estrategia busca poseer la mayor cantidad de puntos de venta, basa su estrategia en centros de distribución y en pequeños stock en minoristas, de esta forma asegurar la máxima cobertura en ventas. Esta estrategia es adecuada para productos de consumo masivo.

Los principales beneficios de esta distribución es maximizar la disponibilidad de producto y proporcionar alta participación en la compra del producto debido a los altos esfuerzos del marketing para promocionar y posicionar la marca dentro del mercado.

4.4.5.2 Distribución Selectiva

En este tipo de estrategia se utiliza un número menor de intermediarios posibles, por lo tanto son controlados y limitados los distribuidores y minoristas que pueden vender los productos de un proveedor. Esta estrategia es adecuada para productos de compra reflexiva, donde el cliente compara características y precios de los productos.

Las características que observa el proveedor para seleccionar a sus intermediarios son la calidad de atención al cliente, el tamaño de las ventas del distribuidor o minorista; es muy frecuente en esta estrategia que una pequeña parte de los distribuidores se encargan de una parte muy importante de las ventas totales y que la competencia técnica y el equipamiento sean importantes sobre todo para productos no estandarizados, donde juega un rol muy importante el servicio post venta.

4.4.5.3 Distribución Exclusiva

En este tipo de estrategia se tiene un solo distribuidor o minorista que recibe el derecho de vender de gestionar la marca de un determinado producto y se compromete a no vender el mismo producto de otras marcas. Esta estrategia es adecuada cuando el proveedor quiere diferenciar su marca y sus productos con una política de ofrecer al mercado un producto de alta calidad, de calidad en atención al cliente y de prestigio de la marca.

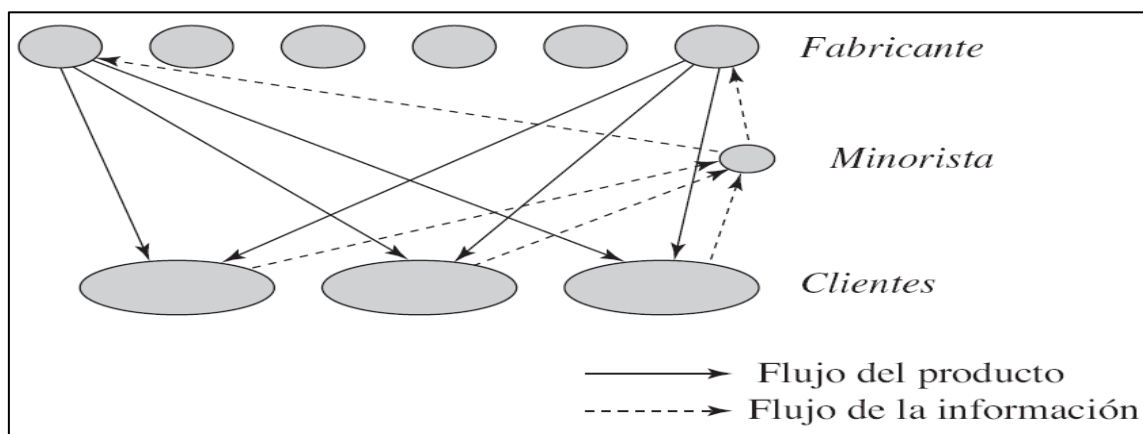
Para aplicar esta estrategia debe haber una buena relación entre el proveedor y el distribuidor/minorista, así mismo es común establecer una alianza o contrato de venta con exclusividad entre las partes.

4.4.6 Tipos de cadena de distribución

4.4.6.1 Fabricante envía producto directamente al cliente

En este tipo de cadena de distribución el producto se envía de forma directa al cliente final, evitando el distribuidor y el minorista. Así mismo al utilizar este tipo de cadena de distribución el stock se centraliza en la fábrica del vendedor, mientras que los pedidos se colocan en las tienda/minorista que pertenecen o trabajan con el fabricante, tal como se ve en la figura 6.

Figura 6: Gráfico fabricante envía producto directamente al cliente



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 4: Factor coste del fabricante envía producto directamente al cliente

Factor coste	Rendimiento
Stock	Bajo. Beneficios altos para productos de baja demanda y alto valor. Serán más altos si la personalización del producto se aplaza con el fabricante.
Transporte	Alto. Altos costes de transporte debido a la larga distancia y al envío no consolidado.
Instalaciones y manipulación	Bajo. Puede existir ahorro en costes de manipulación si el fabricante puede hacer pequeños embarques o enviar desde la línea de producción.
Información	Alto. Se debe invertir en la comunicación e integración entre el fabricante y vendedor.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 5: Factor nivel de servicio del fabricante envía producto directamente al cliente

Factor nivel de servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Largo. Debido a que no existen intermediarios en la cadena de distribución, puede variar el tiempo de respuesta de acuerdo al producto a servir.
Variedad de productos	Alto. Fácil de proporcionar una gran variedad de productos.
Disponibilidad del producto	Alto. Debido a la integración con el fabricante y vendedor.
Satisfacción del cliente	Depende de que tanto el cliente puede tolerar esperar su pedido.
Visibilidad del pedido	Baja. Poca visibilidad porque no hay intermediarios.
Devolución	Bajo. Cara y difícil de implementar.

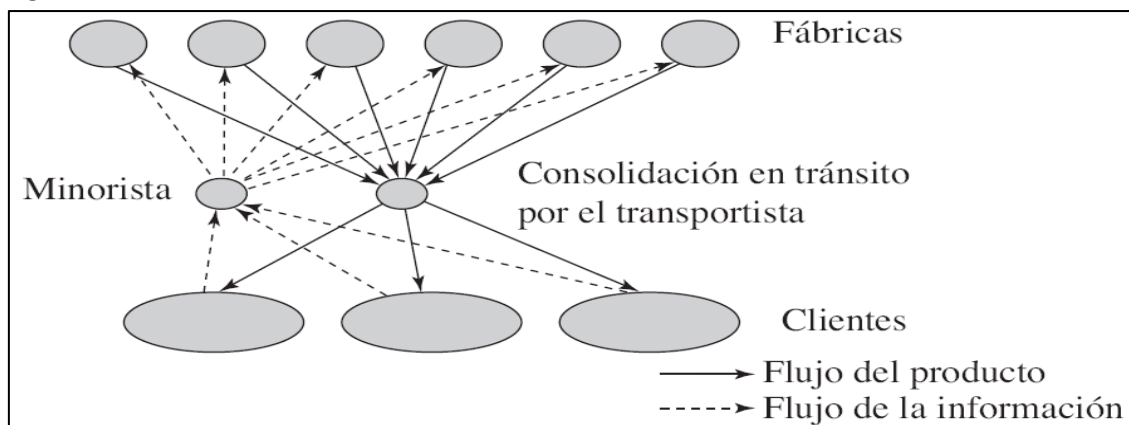
Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

4.4.6.2 Fabricante con centro de consolidación en tránsito

Este tipo de cadena de distribución es similar al primero, sin embargo con la utilización de esta cadena de distribución se consolida varios envíos desde diferentes fábricas en una plataforma/almacén de consolidación en tránsito de esta forma el cliente podrá obtener una sola entrega. La información va por la red de consolidación en tránsito. Así como el tipo de cadena de distribución anterior el hecho de agregar inventarios y posponer la personalización es una ventaja importante de la consolidación en tránsito.

Este tipo de cadena de distribución permite mantener el stock en la fábrica, siendo utilizado para productos con alto valor cuya demanda es difícil de prever, más aun si se pretende posponer la personalización, a continuación en la figura 7 se muestra el funcionamiento de este tipo de cadena de distribución.

Figura 7: Gráfico fabricante con centro de consolidación en tránsito



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 6: Factor coste del fabricante con centro de consolidación en tránsito

Factor coste	Rendimiento
Stock	Bajo. Similar al envío directo.
Transporte	Medio Alto. Menos alto que el envío directo por envío consolidado.
Instalaciones y manipulación	Bajo. Costes de manipulación más altos que el envío directo, coste de recepción de pedido con el cliente más bajo.
Información	Alto. Coste de información más alta que el envío directo.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 7: Factor nivel de servicio del fabricante con centro de consolidación en tránsito

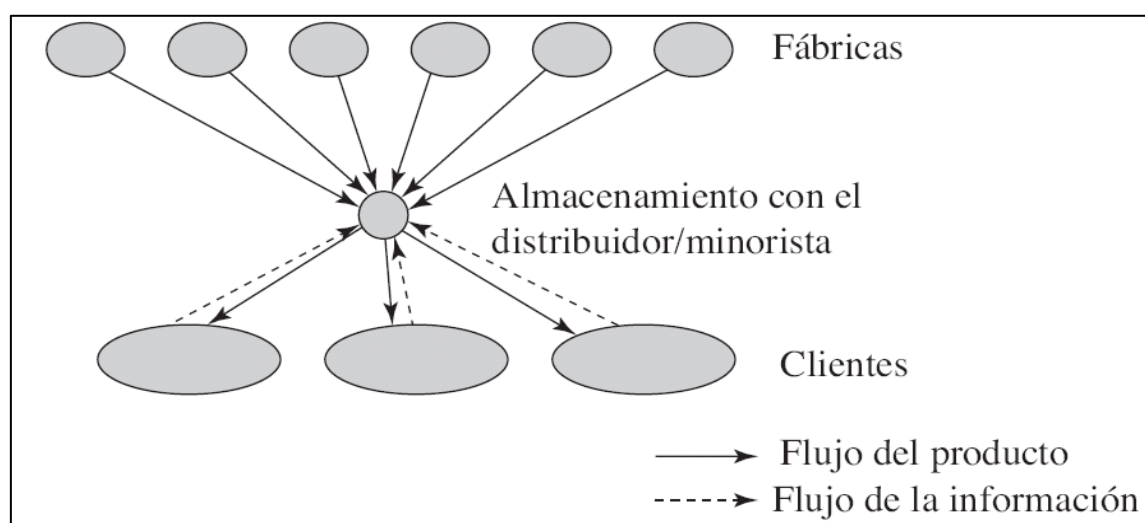
Factor nivel de servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Alto. Similar al envío directo.
Variedad de productos	Alto. Similar al envío directo.
Disponibilidad del producto	Alto. Similar al envío directo.
Satisfacción del cliente	Mejor que el envío directo debido a que se recibe una sola entrega consolidada.
Visibilidad del pedido	Bajo. Similar al envío directo.
Devolución	Bajo. Cara y difícil de implementar.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

4.4.6.3 Distribuidor y entrega con servicio postal

Para este tipo de Cadena de distribución no se mantiene stock en las instalaciones del fabricante, sino que lo tienen los distribuidores/minoristas en almacenes intermedios con la finalidad de transportar los productos desde esa ubicación hasta el cliente final, utilizando los servicios postales públicos y/o privados para la entrega. En la figura 8 se detalla este tipo de cadena de distribución:

Figura 8: Gráfico distribuidor y entrega con servicio postal



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 8: Factor coste del distribuidor y entrega con servicio postal

Factor coste	Rendimiento
Stock	Medio Alto. Más alto que el stock con el fabricante, la diferencia no es mucha para productos de alta rotación.
Transporte	Medio Bajo. Más bajo que envió desde fabrica, la reducción es más alta para productos de alta rotación
Instalaciones y manipulación	Medio alto. Un poco más alto que stock con el fabricante. La diferencia puede ser productos grandes de muy baja rotación
Información	Medio alto. Se requiere una mayor integración y comunicación con el distribuidor y servicio postal.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 9: Factor nivel de servicio del distribuidor y entrega con servicio postal

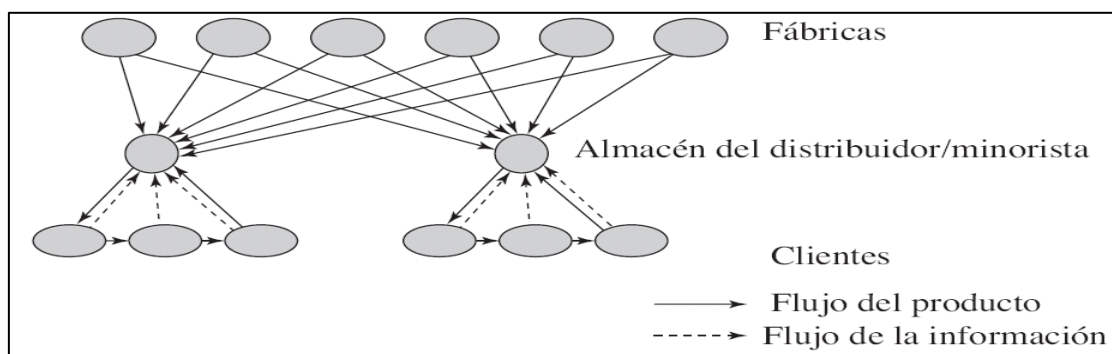
Factor nivel de servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Medio rápido. Más rápido que el envío desde fábrica.
Variedad de productos	Medio alto. Más baja que el envío desde el fabricante.
Disponibilidad del producto	Medio Alto. Para mantener una misma disponibilidad que envió desde el fabricante, se debe incurrir en mayores costes de gestión de stock.
Satisfacción del cliente	Mayor que envió directo desde fabrica
Visibilidad del pedido	Medio alto. Más alto que el envío desde el fabricante
Devolución	Medio alto. Más alto que el envío desde el fabricante

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro Elaboración: Sunil Chopra y Peter Meindl

4.4.6.4 Distribuidor con entrega a domicilio

En este tipo de estrategia de distribución la entrega del pedido lo hace el distribuidor/minorista a través de una entrega a domicilio en vez de usar un servicio postal. Para la entrega a domicilio se requiere que el almacén del distribuidor esté más cerca al cliente, debido a que este tipo de distribución opera bajo un radio limitado, se requiere que se agrupe la mayor cantidad de instalaciones para stock de distribuidores/minoristas que sirvan a una determinada zona, en la figura 9 se puede apreciar cómo funciona este tipo de cadena de distribución:

Figura 9: Gráfico distribuidor con entrega a domicilio



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro Elaboración: Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 10: Factor coste del distribuidor con entrega a domicilio

Factor coste	Rendimiento
Stock	Alto. Más alto que el stock con entrega con servicio postal.
Transporte	Alto. Coste más que cualquier tipo de distribución
Instalaciones y manipulación	Alto. Más alto que los anteriores pero menores que una red de minoristas (retailers).
Información	Alto. Un poco mayor a entrega con servicio postal.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 11: Factor nivel de servicio del distribuidor con entrega a domicilio

Factor nivel de servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Corto. Entrega del pedido el mismo día o el día siguiente.
Variedad de productos	Bajo. Mayormente destinado a productos específicos.
Disponibilidad del producto	Alto. Costes de stock más altos que las opciones anteriores, pero menos que el stock en minorista (retailers).
Satisfacción del cliente	Alta. Destinado para pedidos voluminosos y especializados
Visibilidad del pedido	Mayor. Representa una de los tipos de cadena de distribución con más visibilidad
Devolución	Alta. Es más caro de implementar que un stock en minoristas (retailers).

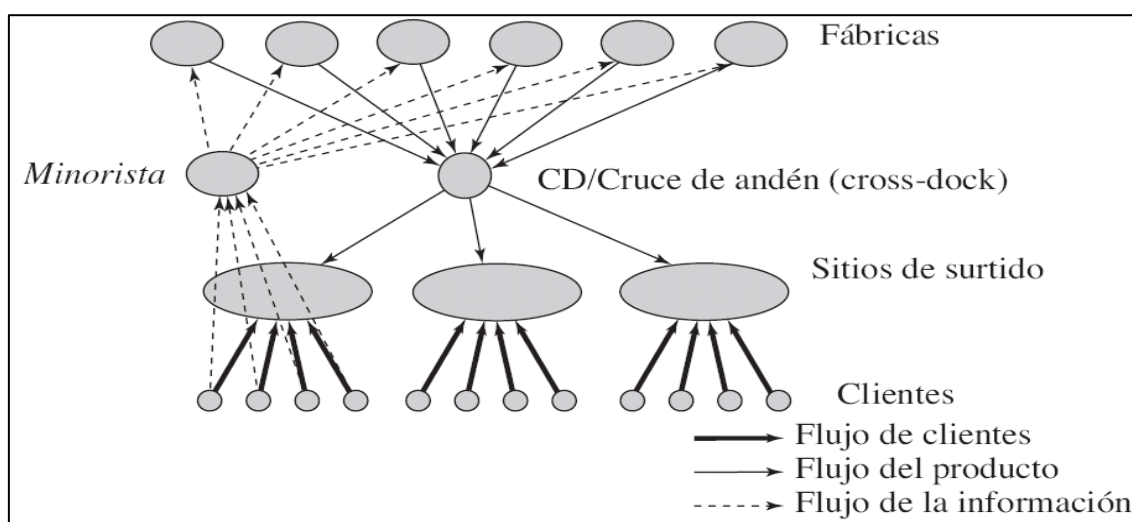
Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

4.4.6.5 Fabricante/Distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza

En este tipo de cadena de distribución el stock se almacena en el fabricante/distribuidor siendo los clientes los que primero colocan su pedido por teléfono, correo electrónico o internet, luego viajan a los puntos designados para surtir su mercancía.

Los pedidos se envían desde el almacén del Fabricante/Distribuidor hasta los puntos de surtido establecidos por cliente, este tipo de Cadena de Distribución es muy común ver en los negocios Business to Business (B2B) a través del cruce de andén o cross docking. En la figura 10 se puede apreciar el funcionamiento de este tipo de cadena de distribución.

Figura 10: Gráfico fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza



Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 12: Factor coste del fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza

Factor coste	Rendimiento
Stock	Medio Alto. Los costes dependen de la ubicación de los almacenes.
Transporte	Medio Bajo. Será menor si se usa una red de entregas establecida.
Instalaciones y manipulación	Alto. Puede ser muy alto si se deben construir nuevas instalaciones en vez de usar una existente, incremento en coste por surtido de productos.
Información	Alto. Inversión en integración y comunicación entre el fabricante/distribuidor y el cliente.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 13: Factor nivel de servicio fabricante/distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza

Factor nivel de servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Corto. Menor que los anteriores, posible entrega el mismo día para productos almacenados localmente en el sitio de surtido.
Variedad de productos	Medio. Un poco menor que la entrega con servicio postal.
Disponibilidad del producto	Alto. Similar a otras opciones de almacenaje con el distribuidor.
Satisfacción del cliente	Medio Alto. Menor que la entrega a domicilio.
Visibilidad del pedido	Alto. Por el uso de centros de distribución y/o almacenes dentro de la cadena de distribución.
Devolución	Alto. Las instalaciones de surtido pueden gestionar devoluciones.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

4.4.6.6 Stock en minorista y cliente compra a minorista

Este tipo de distribución, es la más tradicional en la cadena de suministro, donde el stock se almacena en las tiendas del minorista o retail siendo los clientes los que colocan el pedido por teléfono, correo electrónico e internet y/o se desplazan hacia la tienda minorista. Es importante mencionar que el almacenaje en las tiendas incrementa el coste de stock debido a la falta de consolidación de pedido.



Tabla 14: Factor coste del stock en minorista y cliente compra a minorista

Factor coste	Rendimiento
Stock	Alto. Más alto que los otros tipos de cadena de distribución.
Transporte	Bajo. Más bajo que los otros tipos de cadena de distribución.
Instalaciones y manipulación	Muy alto. Más alto que los otros tipos de cadena de distribución, mayor para surtido de pedido por teléfono, correo electrónico o internet.
Información	Alto. Se requiere mucha integración y comunicación entre los minoristas (retail) y clientes.

Fuente: Texto en administración de la Cadena de Suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 15: Factor nivel de servicio del stock en minorista y cliente compra a minorista

Factor Nivel de Servicio	Rendimiento
Tiempo de respuesta	Muy Corto. Entrega el mismo día si se tiene el pedido en el stock del minorista sino entrega en no más de una semana.
Variedad de productos	Bajo. Menor que las otras opciones.
Disponibilidad del producto	Medio alto. Se tiene mayor disponibilidad de los productos con alta rotación, representa el más costoso por el uso de góndolas e islas para presentación del producto.
Satisfacción del cliente	Buena. Si al cliente le gusta hacer compras en tiendas minoristas (retail).
Visibilidad del pedido	Bueno. De poca importancia para entregas en tienda, de mucha más para entregas por teléfono, correo electrónico o internet.
Devolución	Alta. La tienda minorista puede encargarse de la recepción de las devoluciones.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro **Elaboración:** Sunil Chopra y Peter Meindl

Tabla 16: Desempeño de los tipos de cadena de distribución

Características del producto	Fabricante envía producto directamente al cliente	Fabricante con centro de consolidación en tránsito	Distribuidor y entrega con servicio postal	Distribuidor con entrega a domicilio	Fabricante/ Distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza	Stock en minorista y cliente compra a minorista
Producto de demanda alta	-2	-1	+2	+1	+1	+1
Producto de demanda media	-1	0	+1	0	0	+1
Producto de demanda baja	+1	0	0	-1	-1	-1
Muchas fuentes del producto	-1	-1	+2	+1	+1	+2
Valor alto del producto	+2	+1	0	0	-1	-1
Respuesta rápida deseada	-2	-2	0	+1	+1	+2
Alta variedad del producto	+2	0	+1	0	+1	-1

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro
Meindl

Elaboración: Sunil Chopra y Peter

Clave: +2= Muy adecuado +1=Adecuado 0 = neutral -1= Poco adecuado -2= No adecuado

5. CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN

5.1 Análisis comparativo de las industrias alimentarias

Tabla 17: Cuadro comparativo las empresas de industrias alimentarias

EMPRESAS	ALICORP S.A.A.	GLORIA S.A.	NESTLÉ PERÚ S.A.
DATOS	<p>Empresa peruana Nombre Comercial: Alicorp Fundación: 1956 Sede: Callao, Perú. Dirección sede : Av. Argentina 4793,Urb. Parque Industrial</p>	<p>Empresa peruana Nombre Comercial: Gloria Fundación: 1941 Sede: Lima, La Victoria, Perú. Dirección sede: Av. República de Panamá 2461, Urb. Santa Catalina.</p>	<p>Empresa suiza Nombre Comercial: Nestlé Fundación: 1867 Fundación en Perú: 1940 Sede Mundial: Vevey, Suiza Dirección sede Suiza: Avenue Nestlé 55, Vevey, Suiza Sede Perú: Lima,Ate, Perú. Dirección sede Perú: Av.Los Castillos C3 MZ I, Santa Rosa.</p>
DESCRIPCIÓN	<p>Es una empresa peruana multinacional perteneciente al Grupo Romero, dedicada a la producción de alimentos y nutrición animal. A lo largo del tiempo, ha realizado fusiones y adquisiciones estratégicas que la ha convertido en una empresa líder en el Perú.</p>	<p>Es una empresa multinacional peruana que se dedica principalmente a la producción, distribución y venta a nivel nacional de alimentos, con alta participación en lácteos y derivados. A través de los años, la diversificación de sus productos y la expansión de sus operaciones, permitió que se consolide como líder en el país en su elaboración y comercialización</p>	<p>Es una empresa multinacional de alimentos envasados, representa una de las compañías agroalimentarias más grande del mundo. Muchas de las marcas de Nestlé son de renombre a nivel mundial, lo que hace que la compañía sea un líder de mercado alimentario en muchas líneas de productos a nivel mundial.</p>
ESTRATEGIAS DIRECTIVAS O CORPORATIVAS	<p>Estrategia de integración horizontal A lo largo del tiempo la empresa viene efectuando fusiones y adquisiciones nacionales e internacionales en diferentes compañías del sector reduciendo la competencia e incrementando su participación.</p> <p>Penetración de mercado Busca a través de sus marcas consolidadas incrementar su participación de mercados.</p> <p>Diversificación relacionada de producto La principal estrategia de la empresa es el crecimiento de acuerdo a una estrategia de plataforma (portafolio de productos que comparten la misma tecnología</p>	<p>Penetración de mercado Gloria cada año busca el fortalecimiento e incremento de su posicionada y consolidada participación en el sector alimentario peruano.</p> <p>Diversificación de productos relacionada Diversificar el mix de productos para reducir la dependencia al negocio lácteo, a través de la marca paragua "Gloria".</p> <p>Integración Vertical Cubrir la mayor parte de la cadena de suministro ha permitido a la empresa generar sinergias y economías de escala fortaleciendo su liderazgo y reduciendo su competencia.</p>	<p>Estrategia de Integración Horizontal Tiene como estrategia la adquisición o fusión de empresas que ya tienen un prestigio ganado en su país, en Perú adquirió la empresa D'Onofrio líder en el mercado de helados, chocolates.</p> <p>Integración Vertical: Tiene como estrategia poseer el control y seguimiento de la cadena de suministro desde que se obtiene las materias primas hasta el consumidor final.</p> <p>Diversificación relacionada de productos: A través de sus marcas internacionales y peruanas ya reconocidas en Perú, busca incrementar la cartera de productos de acuerdo a las necesidades y preferencias del consumidor peruano.</p>
MERCADOS EN PERÚ	<p>Todos los departamentos del Perú incluido la provincia Constitucional del Callao.</p>	<p>Todos los departamentos del Perú incluido la provincia Constitucional del Callao.</p>	<p>Todos los departamentos del Perú incluido la provincia Constitucional del Callao.</p>
MERCADOS INTERNACIONALES	<p>Con operaciones de producción y comercialización en Brasil, Argentina, Chile, Colombia, Ecuador</p> <p>Realizó exportaciones a 23 países de América latina.</p>	<p>Con operaciones de producción y comercialización en Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador y Puerto Rico.</p> <p>Realizó exportaciones a 40 países en el Caribe, América Latina, el Medio Oriente y el oeste de África.</p>	<p>Con operaciones de producción en los 5 continentes en el mundo.</p> <p>Realizó exportaciones a 130 países alrededor del mundo.</p>

5.1.1 Análisis comparativo de la cadena de distribución de las industrias alimentarias

Tabla 18: Cuadro comparativo de la cadena de distribución de las industrias alimentarias

EMPRESAS	ALICORP	GLORIA	NESTLÉ PERÚ
FACTORES CLAVES EN LA DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS NO PERECEDEROS	<p>Stock: Alicorp produce productos no perecederos de alta demanda y rotación para reducir al mínimo el costo de posesión de stock.</p> <p>Instalaciones y manejo: Alicorp realiza estrategias de integración horizontal adquiriendo de su competencia el montaje de distribución logística establecida relacionado a su negocio.</p>	<p>Integración vertical: Gloria cubre la visibilidad de la cadena desde la materia prima hasta la distribución de los alimentos no perecederos ha permitido generar economías de escala para la empresa.</p> <p>Instalaciones, manejo y transporte: Gloria terceriza a través de sus subsidiarias la distribución (DEPRODECA) y transporte (RACIEMSA), de esta manera Gloria se enfoca en el negocio y la producción de los alimentos no perecederos y perecederos, logrando una mayor eficiencia en el proceso de distribución.</p>	<p>Integración vertical y horizontal: Tiene alta visibilidad de la cadena de distribución por la integración vertical que realiza. Así mismo incurre en costes de instalación y manejo menores a su competencia porque utiliza las redes de distribución e instalaciones ya montadas de su competencia adquirida o empresas relacionadas a su negocio.</p> <p>Instalaciones y manejo: Aprovecha los espacios en sus instalaciones montando un solo almacén para alimentos no perecederos y perecederos, reduciendo los costes de instalaciones y posesión de stock.</p>
ESTRATEGIA DE LA CADENA DE SUMINISTRO	Cadena de Suministro: Lean -Agile Estructura de la cadena: Ship to stock	Cadena de Suministro: Lean - Agile Estructura de la cadena: Ship to stock	Cadena de Suministro: Lean - Agile Estructura de la cadena: Ship to stock
ESTRATEGIAS DISTRIBUCIÓN	Intensiva	Intensiva	Intensiva : Selectiva: Nescafé Dolce Gusto
TIPO DE DISTRIBUCIÓN	Fabricante/Centro Distribución mantiene stock y el cliente se desplaza (Cross Docking)	Fabricante/ Centro Distribución mantiene stock y el cliente se desplaza (Cross Docking)	Fabricante/Centro Distribución mantiene stock y el cliente se desplaza (Cross Docking)
ALIMENTOS NO PERECEDEROS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aceites domésticos (Marcas segmentadas) 2. Bebidas instantáneas (Kanu, Negrita) 3. Pastas (Marcas segmentadas) 4. Galletas (Marcas segmentadas) 5. Harinas domésticas (Blanca Flor, Nicolini, Nueva Favorita) 6. Infusiones (Zurit) 7. Cereales para desayuno (Marcas segmentadas) 8. Golosinas (Marcas segmentadas) 9. Conservas de pescado (Primor) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebidas y Néctares (Marcas segmentadas) 2. Bebida de soya (SoyVida) 3. Té frío (Leaf Tea) 4. Conservas de pescado (Marcas segmentadas - Gloria) 5. Leche en polvo (Pura Vida) 6. Café (Mónaco) 7. Azúcar de mesa (Casagrande y Cartavio) 8. Snacks (Mr.Chips) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bebidas para desayuno (Milo, Nesquik, Eco) 2. Café (Nescafé, Kirma) 3. Cereales para desayuno (Marcas segmentadas) 4. Chocolates (Marcas segmentadas) 5. Saborizantes culinarios (Maggi) 6. Galletas (Marcas segmentadas)
CANALES DE DISTRIBUCIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minoristas y Mon & Pop Plantas industriales (Almacén) - Centros de Distribución - Almacén regional - Mayoristas - Minoristas 2. Cientes industriales Plantas industriales (Almacén) - Centros de distribución - Clientes industriales (Cliente final) 3. Supermercados Plantas industriales (Almacén) - Centros de distribución de retail - Supermercados (Almacén). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consumo masivo Planta industrial (Almacén) - Centro de Distribución DEPRODECA - Mayorista - Minorista 2. Industrias y Horeca Planta industrial (Almacén) - Centro de Distribución DEPRODECA - Industrias y HORECA (Almacén) 3. Supermercados: Plantas industriales (Almacén) - Centro de Distribución DEPRODECA – Supermercados (Almacén). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tradicional: Minoristas y tiendas Planta de producción (Lima) - Centro de distribución central (Lima) - Mayorista - Tiendas y minoristas 2. Moderno: Supermercados Planta de producción (Lima) - Centro de distribución central (Lima)- Supermercados (Almacén). 3. Canal ATC: Gasolineras, cines y restaurantes. Planta de producción (Lima) - Centro de distribución central (Lima) - Gasolineras, cines y restaurantes (Almacén).

Fuente: SUNAT, páginas web oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

Análisis y propuesta de mejora de la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las empresas de industrias alimentarias y los supermercados en el Perú.

Tabla 18: Cuadro comparativo de la cadena de distribución de las industrias alimentarias

EMPRESAS	ALICORP	GLORIA	NESTLE PERÚ
COMPOSICIÓN DE LA CADENA DE DISTRIBUCIÓN	<p>Plantas industriales: 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arequipa (Sur): 1 Procesamiento de materia prima (Trigo y soya) ➤ Callao (Centro): 1 Alimentos no perecederos y perecederos ➤ Piura (Norte): 1 Procesamiento de materia prima (Trigo y soya) <p>Centros de distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lima: 2 <ul style="list-style-type: none"> - Canal tradicional - Canal moderno (supermercados) y los demás canales 	<p>Plantas industriales: 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Arequipa (Sur): 1 Lácteos y derivados ➤ Lima (Centro): 2 Alimentos no perecederos y perecederos ➤ Trujillo (Norte): 1 Procesamiento de materia prima (Azúcar) ➤ Cajamarca (Norte): 1 Lácteos y derivados <p>Centros de distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lima: 2 <ul style="list-style-type: none"> - Canal tradicional - Canal moderno (supermercados) y los demás canales 	<p>Plantas industriales: 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lima (Centro): 1 Alimentos no perecederos y perecederos ➤ Chiclayo (Norte): 1 Leche y derivados lácteos <p>Centros de Distribución:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Lima: 2 <ul style="list-style-type: none"> - Canal tradicional - Canal moderno (supermercados) y los demás canales

Fuente: SUNAT, páginas web oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

5.2 Análisis comparativo de los supermercados

Tabla 19: Cuadro comparativo de los supermercados

SUPERMERCADOS	SUPERMERCADOS PERUANOS S.A	CENCOSUD PERU S.A	FALABELLA PERÚ S.A.A
DATOS DE LA EMPRESA	<p>Empresa peruana Nombre Comercial: Plaza Vea y Vivanda Fundación: 1993 (Supermercados peruanos) Plaza Vea (2001) Vivanda (2005) Sede: Lima, San Borja. Dirección sede: Lima, San Borja, Calle Morelli Nro. 181 Int. P-2</p>	<p>Empresa chilena Nombre Comercial: Wong y Metro Fundación en Chile: 1960 (Cencosud) Fundación en Perú: Wong (1983) Metro (1992) Sede en Chile: Las Condes, Santiago de Chile. Dirección sede Chile: Santiago, Las Condes, Avenida Kennedy 9001 Sede Perú: Lima, Miraflores. Dirección sede Perú: Lima, Miraflores, Augusto Angulo 130 Int. 201, Urb. San Antonio, Miraflores</p>	<p>Empresa chilena Nombre Comercial: Tottus Fundación en Chile: 1889 (Falabella) Fundación en Perú: Tottus (2002) Sede en Chile: Área Metropolitana, Santiago de Chile. Dirección sede Chile: Área Metropolitana, Santiago, Rosas 1665. Sede Perú: Lima, San Isidro Dirección sede Perú: Lima, San Isidro, Av. Paseo de la República 3220.</p>
DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	<p>Es una empresa de capitales peruanos que inició operaciones en Lima (2001); es el primer supermercado en llegar a provincias en Perú, representa en la actualidad el supermercado con mayor cobertura y el de mayores ventas en el Perú (2016).</p>	<p>Es una multinacional chilena dedicada principalmente al rubro de supermercados, con operaciones en el sector retail en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú. Representa la tercera mayor empresa dedicadas al sector retail alimentario en Sudamérica y la primera en Chile.</p>	<p>Es una multinacional chilena líder en el sector retail en tiendas por departamento en ropas y accesorios para el hogar en Latinoamérica. La multinacional chilena tiene presencia en Argentina, Chile, Colombia y Perú, sin embargo solo supermercados en Chile y Perú.</p> <p>El año 2002 incursionó en el sector retail de alimentos en Perú, abriendo su primer supermercado en Latinoamérica (Tottus); para luego abrir Tottus en Chile para el 2004.</p>

Fuente: SUNAT, páginas web oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

Análisis y propuesta de mejora de la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las empresas de industrias alimentarias y los supermercados en el Perú.

Tabla 19: Cuadro comparativo de los supermercados

SUPERMERCADOS	SUPERMERCADOS PERUANOS	CENCOSUD	FALABELLA
ESTRATEGIAS DIRECTIVAS O CORPORATIVAS	<p>Penetración de mercado Supermercados Peruanos (SPSA) a través de promociones y créditos de compra, innovación en el diseño del supermercado ofrece a sus clientes la satisfacción que buscan, logrando captar la atención de más clientes.</p> <p>Desarrollo de mercado Supermercados Peruanos (SPSA) en estos últimos años ha buscado nuevos mercados dentro del territorio peruano de esta forma lograr nichos de mercado no explorados por su competencia que se enfocan más en la capital Lima, esto ha generado una mayor participación de mercado dentro del sector retail.</p>	<p>Integración Horizontal Cencosud tiene como estrategia más usada la integración horizontal, a través de ella va adquiriendo su mediana y su pequeña competencia para luego ofrecer sus productos bajo la marca ya reconocida en el lugar donde adquirió la empresa, de esta forma tomar la participación de mercado de la empresa anterior.</p> <p>Penetración de Mercado Cencosud a través de la relación de productos de buena calidad- servicio o de buena calidad-precio busca ofrecer distintas experiencias y alternativas de compra entre sus clientes, de acuerdo a sus preferencias.</p>	<p>Penetración de mercado Falabella se diferencia en ofrecer una alta calidad de servicio a sus clientes, lo que le permite captar un nicho de mercado más orientado al buen servicio a diferencia de la competencia.</p> <p>Desarrollo de Mercado Falabella en los dos últimos años se ha enfocado en abrir nuevos supermercados fuera de Lima, eligiendo mercados rentables y a la vez de buen poder adquisitivo en el Perú.</p>
MERCADOS EN PERÚ	<p>Plaza Vea: Arequipa, Cajamarca, Callao, Chiclayo, Chimbote, Chíncha, Cusco, Jaén, Huánuco, Juliaca, Huancayo, Ica, Pisco, Piura, Lima, Moquegua, Paita, Puno, Pucallpa, Sullana, Tacna, Tarma y Trujillo.</p> <p>Vivanda: Solo en Lima.</p>	<p>Metro: Arequipa, Cajamarca, Callao, Chiclayo, Chimbote, Chíncha, Huánuco, Huancayo, Ica, Trujillo, Piura. Lima.</p> <p>Wong: Arequipa, Lima y Trujillo.</p>	<p>Tottus: Arequipa, Cajamarca, Callao, Chepen, Chiclayo, Chimbote, Chíncha, Cusco, Huánuco, Ica, Pacasmayo, Piura, Pucallpa, Sullana.</p>
MERCADOS INTERNACIONALES	Por el momento solo opera en el Perú.	El conglomerado empresarial a través de sus diferentes empresas del sector industrial alimentario opera en Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú.	El grupo empresarial, en el sector industrial alimentario solo opera en Chile y Perú.

Fuente: SUNAT, páginas web oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

5.2.1 Análisis comparativo de la cadena de abastecimiento de los supermercados

Tabla 20: Cuadro comparativo de la cadena de abastecimiento de los supermercados

SUPERMERCADOS	SUPERMERCADOS PERUANOS	CENCOSUD	FALABELLA
FACTORES CLAVES EN EL ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS NO PERECEDEROS	<p>Desarrollo de mercado: Esta estrategia ha permitido a Supermercados Peruanos ser líder en el sector retail alimentario siendo el supermercado que más se ha enfocado en estableces locales fuera de Lima, todo ello por encontrar nichos de negocio no satisfechos. Por esta razón la red de distribución se hace más complicada para las industrias alimentarias, tomando en cuenta que los costes de distribución y transporte se incrementan por la falta de infraestructura logística y carreteras en mal estado.</p>	<p>Integración horizontal: Esta estrategia ha permitido a CENCOSUD Perú incorporar la cadena logística y de abastecimiento de su competencia a su red de supermercados, ahorrando en costes de instalaciones y manejo logístico.</p>	<p>Penetración de mercado: Esta estrategia se desarrolla a través de productos de alta calidad ha permitido a Saga Fala bella (Tottus) incrementar su demanda. Por esta razón el número de SKU y la rotación de productos perecederos han incrementado. Los mismos productos que deben ser servidos con los mayores estándares de calidad e inocuidad posible.</p>

Fuente: SUNAT, Páginas Web Oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

Tabla 20: Cuadro comparativo de la cadena de abastecimiento de los supermercados

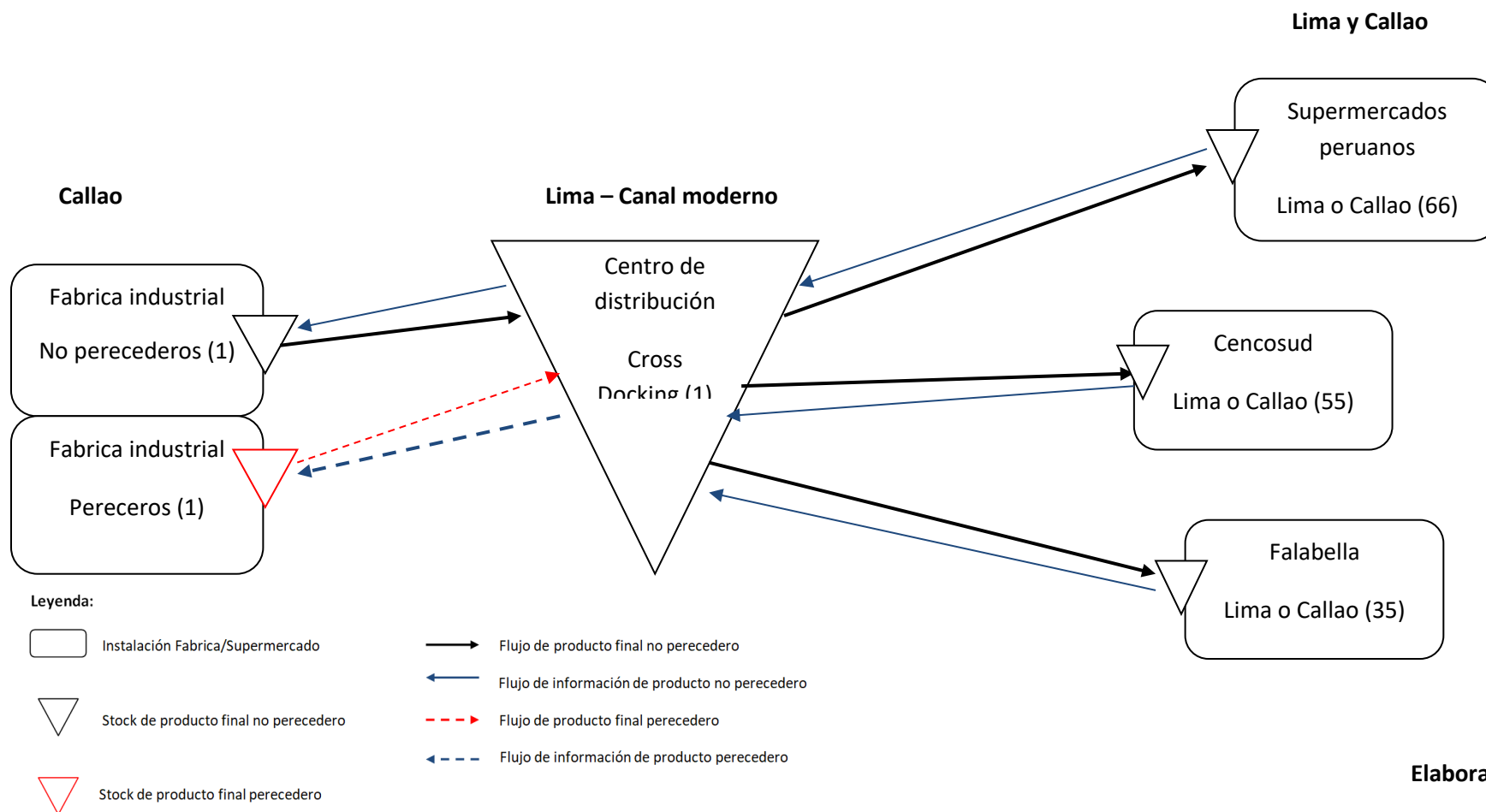
SUPERMERCADOS	SUPERMERCADOS PERUANOS	CENCOSUD	FALABELLA
ALIMENTOS NO PERECEDEROS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arroz 2. Menestras y granos 3. Aceite y vinagres 4. Azúcar , edulcorantes y sal 5. Pastas 6. Conservas y enlatados 7. Cereales 8. Especies e infusiones 9. Galletas 10. Café en polvo, grano y derivados del café 11. Chucherías (Golosinas) 12. Chocolate y derivados del cacao. 13. Snack y piqueos 14. Dulces y repostería 15. Purés y sopas instantáneas 16. Frutos secos 17. Bebidas y refrescos 18. Agua y gaseosas 19. Jugos y zumos 20. Cervezas y vinos 21. Otros licores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arroz 2. Menestras y granos 3. Aceite y vinagres 4. Azúcar, sustitutos de la azúcar y sal 5. Pastas 6. Conservas y enlatados 7. Cereales 8. Especies e infusiones 9. Galletas 10. Café en polvo, grano y derivados del café 11. Chucherías (Golosinas) 12. Chocolate y derivados del cacao 13. Snack y piqueos 14. Dulces y repostería 15. Purés y sopas instantáneas 16. Frutos seco 17. Bebidas y refrescos 18. Agua y gaseosas 19. Jugos y zumos 20. Cervezas 21. Vinos y otros licores 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arroz 2. Menestras y granos 3. Aceite y vinagres 4. Azúcar, sustitutos de la azúcar y sal. 5. Pastas 6. Conservas y enlatados 7. Cereales 8. Especies, Té, hierbas 9. Galletas 10. Café en polvo, grano y derivados del café 11. Chucherías (Golosinas) 12. Chocolate y derivados del cacao 13. Snack y piqueos 14. Dulces y repostería 15. Purés y sopas instantáneas 16. Frutos secos 17. Bebidas y refrescos 18. Agua y gaseosas 19. Jugos y zumos 20. Cervezas 21. Vinos y otros licores
COMPOSICIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO	<p>Lima y Callao:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercados): Plaza Vea: 58 Vivanda: 8 <p>Otras ciudades y localidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercados) Plaza Vea: 33 	<p>Lima y Callao:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercados): Metro: 45 Wong: 10 <p>Otras ciudades y localidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercados): Metro: 21 Wong:3 	<p>Lima y Callao</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercado): Tottus: 35 <p>Otras ciudades y localidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Almacén (Supermercado): Tottus: 22

Fuente: SUNAT, páginas web oficiales, memoria anual SMV Perú y Class Asociados

Elaboración: Propia

5.3 Diagramas de flujo de la distribución de las industrias alimentarias

Figura 11: Flujos de la cadena de distribución Alicorp: Lima y Callao



Elaboración: Propia

Figura 12: Flujos de la cadena de distribución Alicorp: Otras ciudades y localidades

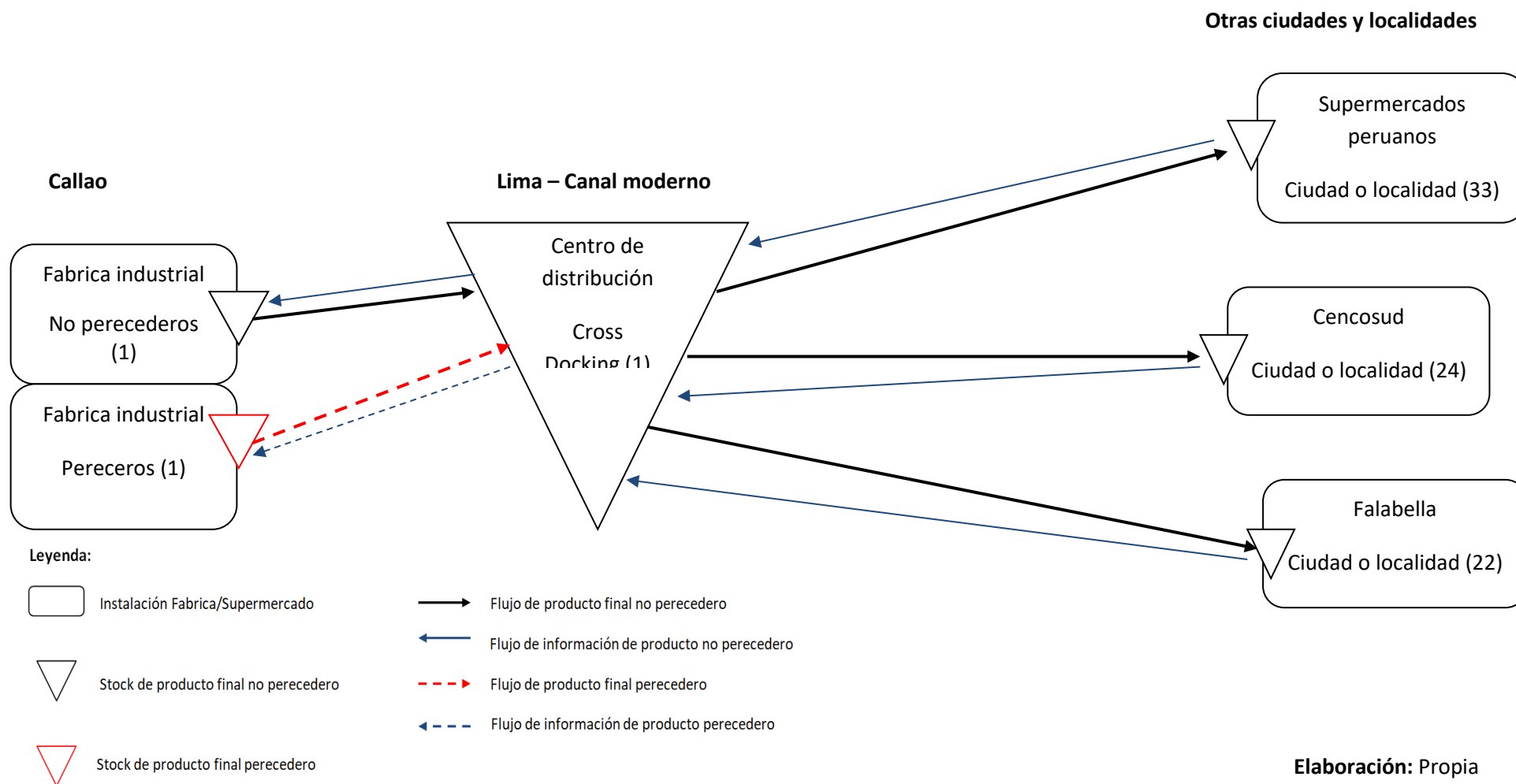
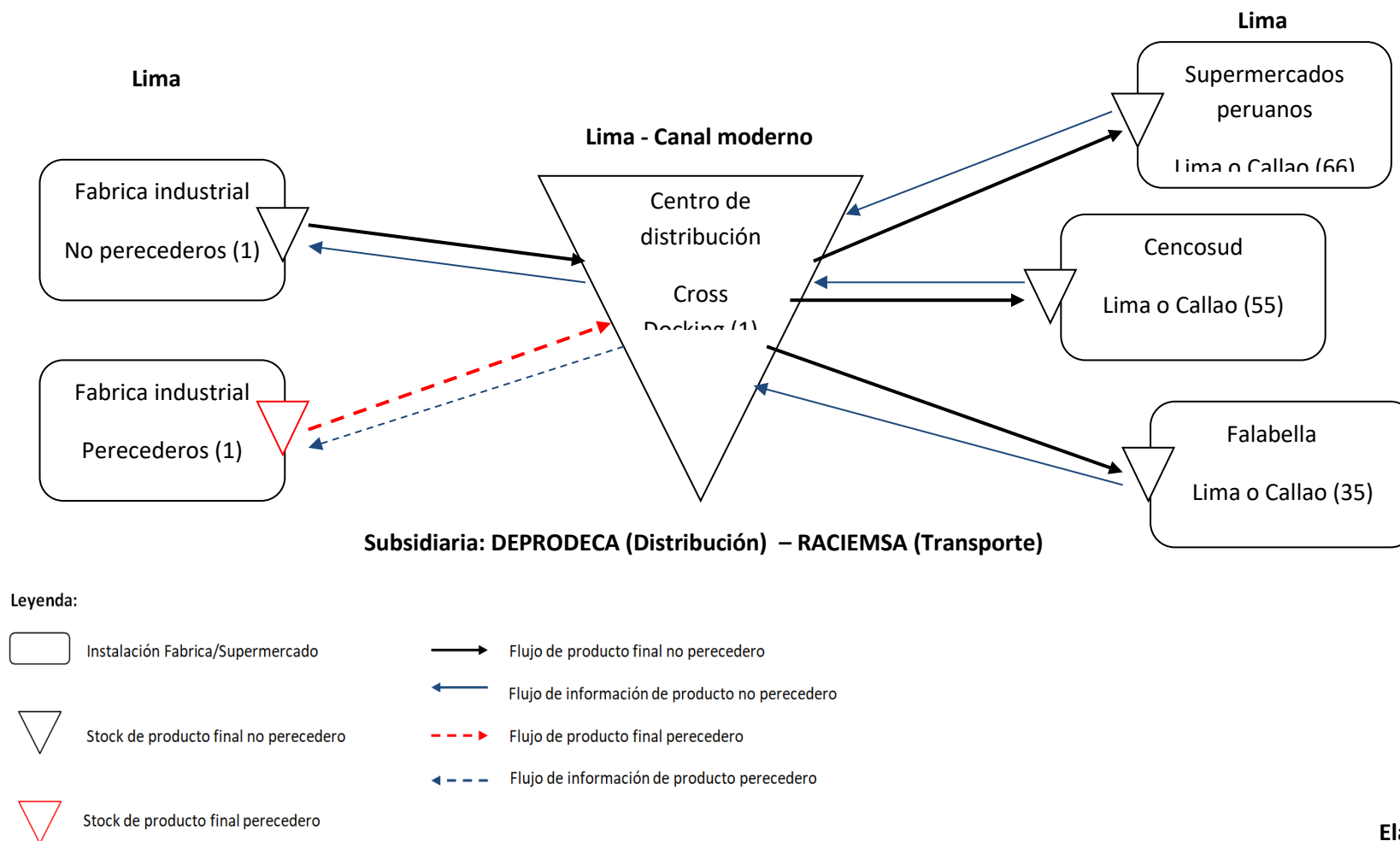
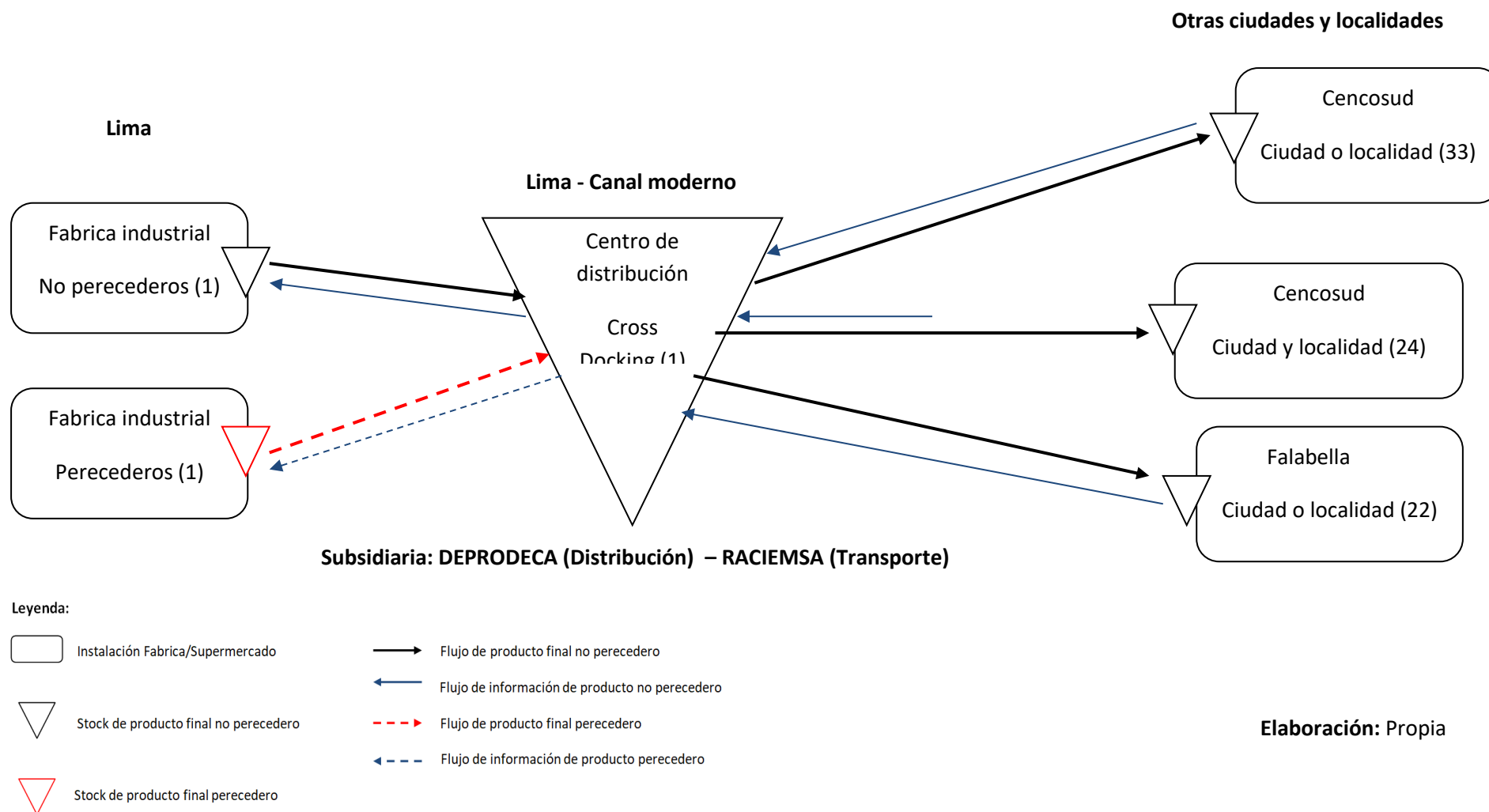


Figura 13: Flujos de la cadena de distribución Gloria: Lima y Callao



Elaboración: Propia

Figura 14: Flujos de la cadena de distribución Gloria: Otras ciudades y localidades



Elaboración: Propia

Figura 15: Flujos de la cadena de distribución Nestlé Perú: Lima y Callao

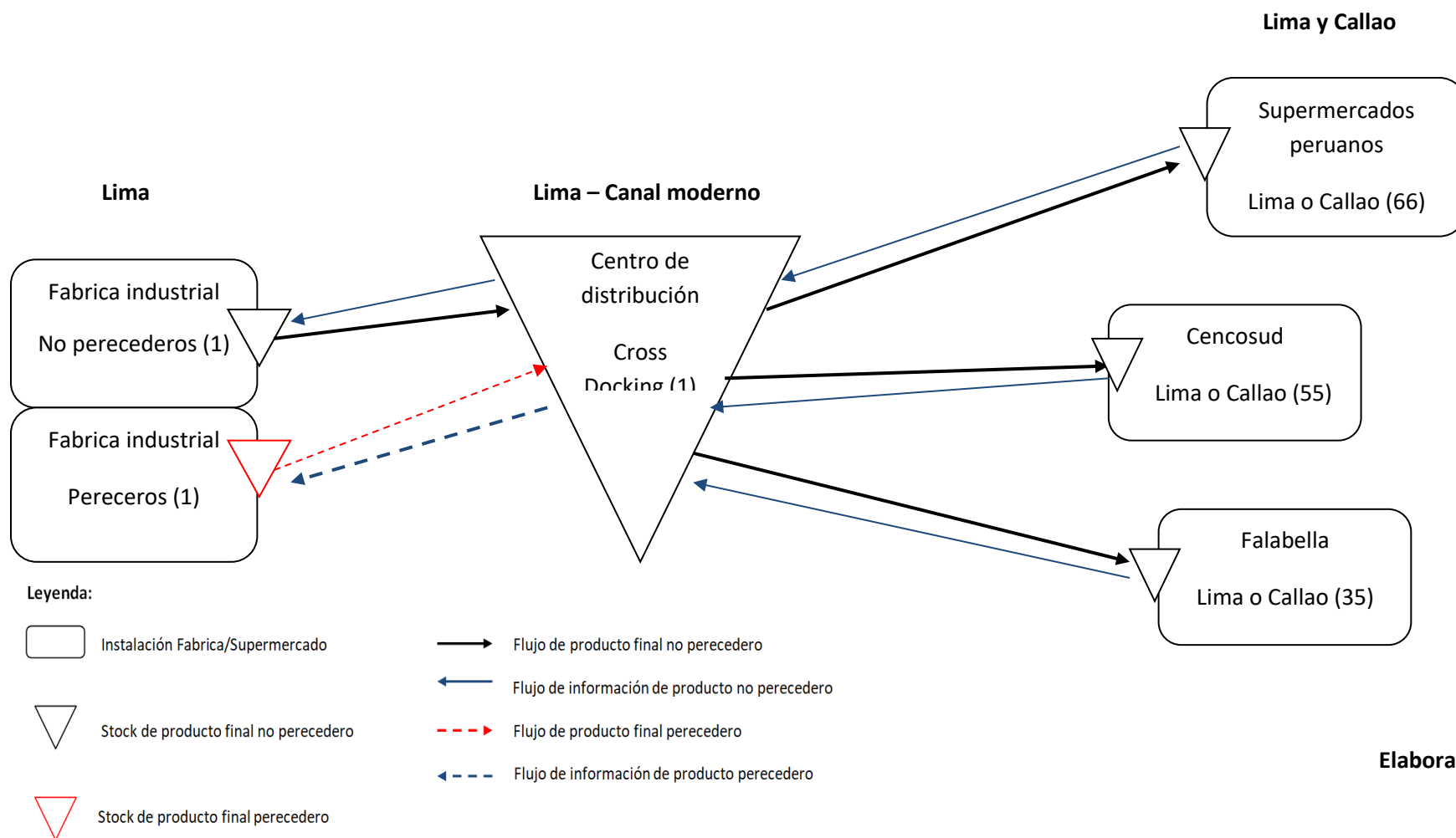
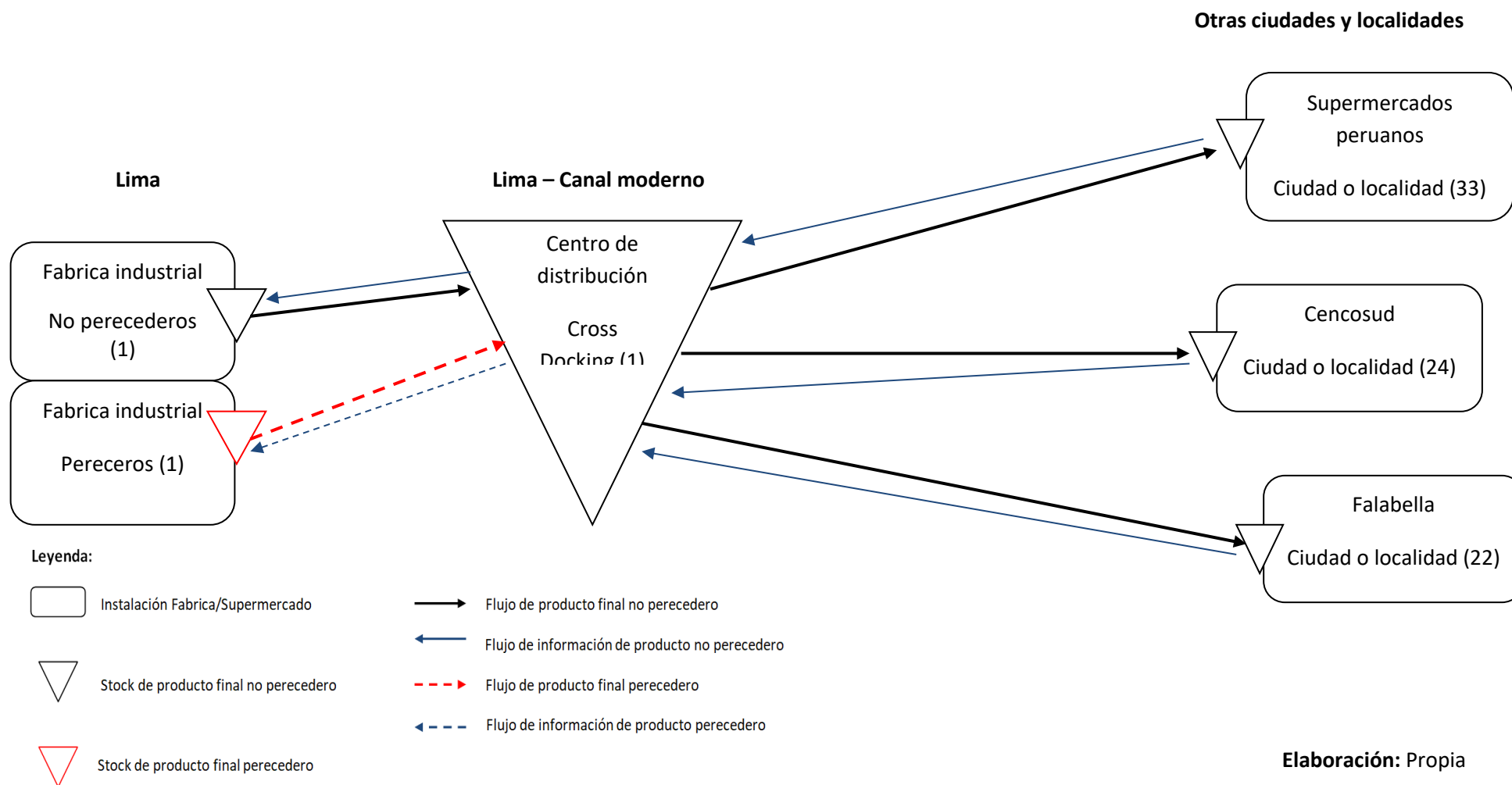


Figura 16: Flujos de la cadena de distribución Nestlé Perú: Otras ciudades y localidades



5.4 Análisis por alimentos no perecederos distribuidos por las industrias alimentarias

5.4.1 Alimentos no perecederos distribuidos por Alicorp

Tabla 21: Alimentos no perecederos distribuidos por Alicorp

ALICORP	Alimento no perecedero	Participación en el mercado 2016		Demanda para la empresa	Empresas proveedora	Valor retail	Para la empresa		Nº Referencias (SKU) por empresa
		Volumen (TN)	Valor (U.M)				Rotación	Variedad	
	Aceites domésticos	58.9%	61,1%	Media Alta	Medio	Medio Bajo	Alto	Media	10 SKU Por cantidad 1l: 5 SKU 900ml: 5 SKU
	Pastas	50,1%	54%	Media	Medio	Medio Bajo	Medio Alto	Alta	24 SKU Por cantidad 250g: 8 SKU 400g: 8 SKU 500g: 8 SKU
	Galletas	33,7%	31,1%	Medio Bajo	Muchas	Bajo y Medio	Medio Alto	Alta	57 SKU Por cantidad 200g: 19 SKU 250g: 19 SKU 500g: 19 SKU
	Harinas doméstica	43%	54%	Medio	Pocas	Medio Bajo	Medio Alto	Muy Bajo	3 SKU Por cantidad 1Kg: 3 SKU
	Cereales para desayuno	75.5%	70.2%	Alta	Muchas	Medio Alto	Alto	Alto	153 SKU Por cantidad 22g: 17 SKU 28g: 17 SKU 150g: 17 SKU 170g: 17 SKU 140g: 17 SKU 200g: 17 SKU 300g: 17 SKU 350g: 17 SKU 500g: 17 SKU
	Chucherías (Golosinas)	5.7%	5%	Baja	Muchas	Medio y Bajo	Bajo	Alta	27 SKU Por cantidad 360g: 9 SKU 374g: 9 SKU 430g: 9 SKU
	Conservas de pescado	3%	2.5%	Muy Baja	Muchas	Medio Bajo	Muy Bajo	Alto	1 SKU Por cantidad 170g: 1 SKU
	Infusiones	2%	1.8%	Muy Baja	Muchas	Bajo	Muy Bajo	Alto	2 SKU Por cantidad 20g: 1 SKU 50g: 1 SKU

Elaboración: Propia

5.4.2 Alimentos no perecederos distribuidos por Gloria

Tabla 22: Alimentos no perecederos distribuidos por Gloria

	Alimento no perecedero	Participación en el mercado 2016		Demanda para la empresa	Empresas proveedora	Valor retail	Para la empresa		Nº Referencias (SKU) por empresa
		Volumen (TN)	Valor (U.M)				Rotación	Variedad	
GLORIA	Bebidas	38%	37.6%	Medio Alto	Muchas	Bajo	Alto	Muy Alto	66 SKU Por cantidad 500ml: 11 SKU 600ml: 11 SKU 1.5l: 11 SKU 1.87l: 11 SKU 3l: 11 SKU 3.78l: 11 SKU
	Néctares	25%	24,8%	Medio	Muchas	Medio Bajo	Medio Alto	Medio	36 SKU Por cantidad 500ml: 6 SKU 600ml: 6 SKU 1.5l: 6 SKU 1.87: 6 SKU 3l: 6 SKU 3.78l: 6 SKU
	Leche en polvo	7%	7,5%	Bajo	Pocas	Bajo	Bajo	Muy Bajo	4 SKU Por Cantidad 120g: 2 SKU 800g: 2 SKU
	Otros productos no perecederos	8%	6%	Medio Baja	Muchas	Medio Baja	Medio Bajo	Medio Bajo	15 SKU Por Variedad Bebida Soya: 2 Té frío: 1 Conservas: 1 Café: 4 Azúcar: 4 Snack: 3

Elaboración: Propia

5.4.3 Alimentos no perecederos distribuidos por Nestlé Perú

Tabla 23: Alimentos no perecederos distribuidos por Nestlé Perú

NESTLÉ PERÚ	Alimento no perecedero	Participación en el mercado 2016		Demanda para la empresa	Empresas Proveedora	Valor Retail	Para la empresa		Nº Referencias (SKU) por empresa
		Volumen (TN)	Valor (U.M)				Rotación	Variedad	
	Café	68%	70%	Muy Alto	Muchas	Medio	Muy Alto	Muy Alto	23 SKU Por cantidad 45g: 2 SKU 9g: 1 SKU 17g: 1 SKU 50g: 1 SKU 95g: 3 SKU 100g: 2 SKU 125g: 1 SKU 136: 1 SKU 140g: 1 SKU 148g: 1 SKU 170g: 2 SKU 175g: 1 SKU 185g: 1 SKU 190g: 2 SKU
	Leche en polvo	68%	65%	Media Baja	Pocas	Medio	Bajo	Muy Bajo	2 SKU Por cantidad 800g: 1 SKU 96g: 1 SKU
	Bebidas para desayuno	56%	52%	Muy Alta	Medio	Medio Bajo	Muy Alto	Muy Alto	30 SKU Por cantidad 10g: 3 SKU 18g: 3 SKU 36g: 3 SKU 50g: 3 SKU 200g: 3 SKU 380g: 3 SKU 195g: 3 SKU 400g: 3 SKU 1kg: 3 SKU
	Cereales para desayuno	24%	22%	Media Alta	Medio	Medio Alto	Medio Alto	Muy Alto	60 SKU Por cantidad 250g: 10 SKU 360g: 10 SKU 400g: 10 SKU 490g: 10 SKU 500g: 10 SKU 670g: 10 SKU
	Chocolates	54%	52,5%	Muy Alta	Muchas	Medio Alto	Muy Alto	Muy Alta	21 SKU Por cantidad 8g: 2 SKU 16g: 1 SKU 30g: 2 SKU 32g: 1 SKU 30g: 1 SKU 40g: 2 SKU 50g: 2 SKU 60g: 2 SKU 128g: 1 SKU 100g: 2 SKU 160g: 2 SKU 192g: 1 SKU 216g: 2 SKU
	Galletas	45.5%	47%	Media Alta	Muchas	Medio Bajo	Medio Alto	Alto	8 SKU Por cantidad 20g: 1 SKU 24g: 2 SKU 30g: 1 SKU 32g: 1 SKU 50g: 1 SKU 230g: 1 SKU

Elaboración: Propia

5.5 Análisis de la distribución de las industrias alimentarias

5.5.1 Análisis comparativo en Lima y Callao

Tabla 24: Cuadro comparativo de costes en Lima y Callao

Empresas	Alicorp	Gloria	Nestlé Perú
Factor coste	Rendimiento de la cadena de distribución de alimentos no perecederos hacia los supermercados		
Stock	Muy Alto Costes muy altos de posesión de almacén en fábricas, centro de distribución y en almacén de supermercados. Nº SKU es muy alto en alimentos no perecederos.	Medio alto Costes altos de posesión de almacén en fábricas, centro de distribución y en almacén de supermercados. Nº SKU es medio alto en alimentos no perecederos.	Alto Coste medio alto de posesión de almacén en fábricas, centro de distribución y en almacén de supermercados por tener solo dos fábricas y dos centros de distribución en su red. Nº SKU es alto es alimentos no perecederos.
Transporte	Medio bajo El transporte es corto, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa los costes.	Medio bajo El transporte es corto, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa los costes.	Medio bajo El transporte es corto, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa los costes.
Instalaciones y Manejo	Alto Realiza estrategias horizontales en Perú por lo cual utiliza las instalaciones de sus adquisiciones para disminuir costes de instalación.	Muy alto Monta su propia red vertical desde la materia prima hasta la distribución de alimentos no perecederos, por lo tanto los costes de instalación son muy altos.	Medio alto Utiliza estrategias de integración vertical y horizontal; por tal utiliza las instalaciones de sus adquisiciones tanto el suministro de materia prima y distribución como las nuevas líneas de negocio que incorpora a su empresa.
Información	Alto Los costes son altos porque representan empresas que requieren mucha comunicación y coordinación por el tamaño de la cadena de suministro y la red de distribución.	Alto Los costes son altos porque representan empresas que requieren mucha comunicación y coordinación por el tamaño de la cadena de suministro y la red de distribución.	Muy alto En el caso de Nestlé la información es muy importante, porque su cadena de suministro es más amplia e incluso involucra coordinación con las sedes en el extranjero.

Elaboración: Propia

Análisis y propuesta de mejora de la cadena de distribución de alimentos no perecederos entre las empresas de industrias alimentarias y los supermercados en el Perú.

Tabla 25 Cuadro comparativo del nivel de servicio en Lima y Callao

Empresas	Alicorp	Gloria	Nestlé Perú
Factor nivel de servicio	Rendimiento de la cadena de distribución de alimentos no perecederos hacia los supermercados		
Tiempo de respuesta	Medio corto El tiempo de respuesta es medio corto porque las fábricas de alimentos y los centros de distribución se encuentran cerca a los supermercados, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa el tiempo de respuesta.	Medio corto El tiempo de respuesta es medio corto porque las fábricas de alimentos y los centros de distribución se encuentran cerca a los supermercados, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa el tiempo de respuesta.	Medio corto El tiempo de respuesta es medio corto porque las fábricas de alimentos y los centros de distribución se encuentran cerca a los supermercados, sin embargo el tráfico en Lima y Callao incrementa el tiempo de respuesta.
Variedad de alimentos no perecederos	Muy alto Fabrica aproximadamente 90% de alimentos no perecederos y solo un 10% de alimentos perecederos.	Medio alto Fabrica aproximadamente un 40% de alimentos no perecederos y un 60% de alimentos perecederos.	Alto Fabrica aproximadamente un 45% de alimentos no perecederos y un 55% de alimentos perecederos.
Disponibilidad de alimentos no perecederos	Muy alto La disponibilidad es muy alta en el sector por estar cerca de las fábricas en el centro de distribución y por tratarse de productos de alta rotación y ciclos cortos de vida.	Muy alto La disponibilidad es muy alta en el sector por estar cerca de las fábricas en el centro de distribución y por tratarse de productos de alta rotación y ciclos cortos de vida.	Muy alto La disponibilidad es muy alta en el sector por estar cerca de las fábricas en el centro de distribución y por tratarse de productos de alta rotación y ciclos cortos de vida.
Satisfacción de supermercados	Alto La satisfacción es alta porque las fábricas, como el centro de distribución se encuentran cerca de los supermercados lo que permite mejorar la comunicación y reducir los tiempos de entrega.	Alto La satisfacción es alta porque las fábricas, como el centro de distribución se encuentran cerca de los supermercados lo que permite mejorar la comunicación y reducir los tiempos de entrega.	Alto La satisfacción es alta porque las fábricas, como el centro de distribución se encuentran cerca de los supermercados lo que permite mejorar la comunicación y reducir los tiempos de entrega.
Visibilidad del pedido	Alto La visibilidad es alta por los sistemas de coordinación y la cercanía entre la fábrica, el centro de distribución y el supermercado.	Muy Alto La visibilidad es muy alta por los sistemas de coordinación y la cercanía entre la fábrica, el centro de distribución y el supermercado. Por otro lado el hecho de realizar integración vertical permite a empresa un mayor control de la cadena de distribución.	Muy Alto La visibilidad es muy alta por los sistemas de coordinación y la cercanía entre la fábrica, el centro de distribución y el supermercado. Por otro lado el hecho de realizar integración vertical permite a empresa un mayor control de la cadena de distribución.
Devolución del pedido	Alto La devolución por pedido erróneo o producto deteriorado, es alta por la cercanía del centro de distribución como la fábrica de los supermercados lo que permite una rápida reposición de productos errados o deteriorados.	Alto La devolución por pedido erróneo o producto deteriorado, es alta por la cercanía del centro de distribución como la fábrica de los supermercados lo que permite una rápida reposición de productos errados o deteriorados.	Alto La devolución por pedido erróneo o producto deteriorado, es alta por la cercanía del centro de distribución como la fábrica de los supermercados lo que permite una rápida reposición de productos errados o deteriorados.

Elaboración: Propia

5.5.2 Análisis comparativo en otras ciudades y localidades

Tabla 26: Cuadro comparativo de costes en otras ciudades y localidades

Empresas	Alicorp	Gloria	Nestlé Perú
Factor coste	Rendimiento de la cadena de distribución de alimentos no perecederos a los supermercados		
Stock	Alto El coste de stock de alimentos no perecederos es un poco menor a los costos stock en Lima, por la razón que se da una alta rotación del producto, por lo tanto el coste de posesión es menor. N° SKU es muy alto en alimentos no perecederos.	Medio El coste de stock de alimentos no perecederos un poco menor a los costos stock en Lima, por la razón que se da una alta rotación del producto, por lo tanto el coste de posesión es menor. N° SKU es medio en alimentos no perecederos	Medio El coste de stock de alimentos no perecederos es un poco menor a los costos stock en Lima, por la razón que se da una alta rotación del producto, por lo tanto el coste de posesión es menor. N° SKU es alto en alimentos no perecederos
Transporte	Medio Alto/Alto El coste de transporte de alimentos no perecederos es medio alto, debido a las rutas largas, mala infraestructura vial en ciertas zonas y por los fenómenos naturales que ocurren.	Medio Alto/Alto El coste de transporte de alimentos no perecederos es medio alto, debido a las rutas largas, mala infraestructura vial en ciertas zonas y por los fenómenos naturales que ocurren.	Medio Alto/Alto El coste de transporte de alimentos no perecederos es medio alto, debido a las rutas largas, mala infraestructura vial en ciertas zonas y por los fenómenos naturales que ocurren.
Instalaciones y Manejo	Medio alto Los costes de instalaciones y manejos son un poco menores a los costes en Lima y Callao por la poca infraestructura logística y los pocos supermercados que hay.	Alto Los costes de instalaciones y manejos son un poco menores a los costes en Lima y Callao por la poca infraestructura logística y los pocos supermercados que hay.	Medio Los costes de instalaciones y manejos son un poco menores a los costes en Lima y Callao por la poca infraestructura logística y los pocos supermercados que hay.
Información	Alto Los costes de información son mayores por lo mismo que en ciertas zonas del país la conectividad es difícil: como la Amazonia o zonas muy altas. Por lo tanto se tiene que invertir más en información.	Alto Los costes de información son mayores por lo mismo que en ciertas zonas del país la conectividad es difícil: como la Amazonia o zonas muy altas. Por lo tanto se tiene que invertir más en información.	Alto Los costes de información son mayores por lo mismo que en ciertas zonas del país la conectividad es difícil: como la Amazonia o zonas muy altas. Por lo tanto se tiene que invertir más en información.

Elaboración: Propia

Tabla 27 Cuadro comparativo del nivel de servicio en otras ciudades y localidades

Empresas	Alicorp	Gloria	Nestlé Perú
Factor nivel de servicio	Rendimiento de la cadena de distribución de alimentos no perecederos a los supermercados		
Tiempo de respuesta	Medio/Medio largo El tiempo de respuesta es medio/medio largo por las largas distancias entre la fábrica y el centro de distribución y los supermercados.	Medio/Medio largo El tiempo de respuesta es medio/medio largo por las largas distancias entre la fábrica y el centro de distribución y los supermercados.	Medio/Medio largo El tiempo de respuesta es medio/medio largo por las largas distancias entre la fábrica y el centro de distribución y los supermercados.
Variedad de alimentos no perecederos	Alto La variedad de alimentos no perecederos depende de la demanda, en el caso de otras ciudades y localidades es menor que Lima por lo tanto solo se abastece de alimentos no perecederos de alta rotación.	Medio La variedad de alimentos no perecederos depende de la demanda, en el caso de otras ciudades y localidades es menor que Lima por lo tanto solo se abastece de alimentos no perecederos de alta rotación.	Medio alto La variedad de alimentos no perecederos depende de la demanda, en el caso de otras ciudades y localidades es menor que Lima por lo tanto solo se abastece de alimentos no perecederos de alta rotación.
Disponibilidad de alimentos no perecederos	Alto La disponibilidad de alimentos no perecederos es menor porque los tiempos de respuesta son más largos que en Lima y el Callao, sin embargo al tratarse de productos de alta rotación existe mucha disponibilidad.	Alto La disponibilidad de alimentos no perecederos es menor porque los tiempos de respuesta son más largos que en Lima y el Callao, sin embargo al tratarse de productos de alta rotación existe mucha disponibilidad.	Alto La disponibilidad de alimentos no perecederos es menor porque los tiempos de respuesta son más largos que en Lima y el Callao, sin embargo al tratarse de productos de alta rotación existe mucha disponibilidad.
Satisfacción de supermercados	Medio alto La satisfacción con el cliente es buena por los sistemas de coordinación que existen entre las partes, sin embargo debido al coste de información y el tiempo de entrega medio o largo que se requiere es un poco menor que Lima.	Medio alto La satisfacción con el cliente es buena por los sistemas de coordinación que existen entre las partes, sin embargo debido al coste de información y el tiempo de entrega medio o largo que se requiere es un poco menor que Lima.	Medio alto La satisfacción con el cliente es buena por los sistemas de coordinación que existen entre las partes, sin embargo es menor a Lima debido al mayor coste de información y el tiempo de entrega medio o largo que se requiere es un poco menor que Lima.
Visibilidad del pedido	Medio/Medio alto La visibilidad del pedido es menor a Lima por lo alejado que se encuentran las fábricas, centros de distribución de los supermercados. Lo que ocasiona mayores costes en información y comunicación.	Medio alto La visibilidad del pedido es menor a Lima por lo alejado que se encuentran las fábricas, centros de distribución de los supermercados. Lo que ocasiona mayores costes en información y comunicación.	Medio/Medio alto La visibilidad del pedido es menor a Lima por lo alejado que se encuentran las fábricas, centros de distribución de los supermercados. Lo que ocasiona mayores costes en información y comunicación.
Devolución del pedido	Medio La gestión de devoluciones de productos erróneos o deteriorados tiene un nivel medio porque los centros de distribución están alejados de los supermercados abastecidos, por lo tanto tiene un tiempo de respuesta mayor que en Lima y Callao.	Medio La gestión de devoluciones de productos erróneos o deteriorados tiene un nivel medio porque los centros de distribución están alejados de los supermercados abastecidos, por lo tanto tiene un tiempo de respuesta mayor que en Lima y Callao.	Medio La gestión de devoluciones de productos erróneos o deteriorados tiene un nivel medio porque los centros de distribución están alejados de los supermercados abastecidos, por lo tanto tiene un tiempo de respuesta mayor que en Lima y Callao.

Elaboración: Propia

5.6 Mapa de red de distribución de alimentos no perecederos

Figura 17: Mapa de red de distribución de alimentos no perecederos en Perú



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Propia

5.7 Supermercados por empresas retail

Tabla 28: Supermercados por empresas retail en el 2017

SUPERMERCADOS	SUPERMERCADOS PERUANOS		CENCOSUD		FALABELLA
	PLAZA VEA	VIVANDA	METRO	WONG	TOTTUS
Por subsidiaria Lima y Callao	58	8	45	10	35
Total por supermercado Lima y Callao	66		55		35
Total supermercados Lima y Callao	156				
Por subsidiaria otras ciudades y localidades	33	0	21	3	22
Arequipa	2		2	1	3
Cajamarca	1		2		1
Chepén					1
Chiclayo	1		7		4
Chimbote	3				1
Chincha	1		1		1
Cusco	2				1
Huancayo	2		1		1
Huánuco	1		1		1
Ica	1		1		2
Jaén	1				
Juliaca	1				
Moquegua	1				
Pacasmayo					1
Paíta	1				
Pisco	1				
Piura	2		2		1
Pucallpa	1				1
Puno	1				
Sullana	2				1
Tacna	1				
Talara	2				
Trujillo	5		4	2	2
Total por supermercado otras ciudades y localidades	33		24		22
Total supermercados otras ciudades y localidades	79				
Total por subsidiaria en el Perú	91	8	66	13	57
Total por supermercado en Perú	99		79		57
Total supermercados en Perú	235				

Fuente: Memorias de las empresas

Elaboración: Propia

5.8 Distancias aproximadas recorridas hacia otras ciudades y localidades

Tabla 29: Distancias aproximadas recorridas hacia otras ciudades y localidades

Ciudades y localidades	Distancia (Km)	Tiempo recorrido por camión (h)
Arequipa	1015 km	15:30 h
Cajamarca	868 km	14:30 h
Chepén	705 km	11:00 h
Chiclayo	778 km	12:00 h
Chimbote	428 km	06:20 h
Chincha	205 km	03:00 h
Cusco	1145 km	18:40 h
Huancayo	305 km	06:40 h
Huánuco	378 km	07:50 h
Ica	305 km	04:20 h
Jaén	1080 km	17:40 h
Juliaca	1270 km	19:30 h
Moquegua	1105 km	16:30 h
Pacasmayo	682 km	10: 20 h
Paita	1085 km	16:20 h
Pisco	235 km	03:00 h
Piura	1000 km	15:00 h
Pucallpa	750 km	15:00 h
Puno	1295 km	20:20 h
Sullana	1030 km	15:30 h
Tacna	1250 km	18:00 h
Talara	1110 km	17:00 h
Trujillo	558 km	08:30 h
	Distancia media	Tiempo medio
	807,91 km	12:43 h

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones Elaboración: Propia

5.9 Análisis por alimentos no perecederos distribuidos dentro del sector

Tabla 30: Análisis por alimentos no perecederos distribuidos dentro del sector

Alimentos no perecederos	Demanda para el mercado	Empresas proveedora	Valor retail alimento	Rotación producto	Nº Referencias estimada distribuidas a supermercados (SKU)
Aceites domésticos	Alta	Medio	Medio Bajo	Alto	15 SKU
Pastas	Alta	Medio	Medio Bajo	Medio Alto	20 SKU
Galletas	Alta	Muchas	Bajo y Medio	Medio Alto	50 SKU
Harinas domésticas	Alta	Pocas	Medio Bajo	Medio Alto	8 SKU
Cereales para desayuno	Media Alta	Muchas	Medio Alto	Alto	60 SKU
Conservas de pescado	Alta	Muchas	Medio Bajo	Alta	20 SKU
Infusiones	Media	Muchas	Bajo	Media	30 SKU
Bebidas	Alto	Muchas	Bajo	Alto	50 SKU
Néctares	Medio alto	Muchas	Medio Bajo	Medio Alto	40 SKU
Leche en polvo	Medio bajo	Pocas	Bajo	Medio bajo	5 SKU
Café	Alto	Muchas	Medio	Muy Alto	30 SKU
Bebidas para desayuno	Alto	Medio	Medio Bajo	Muy Alto	30 SKU
Chocolates	Media alta	Muchas	Medio Alto	Alto	20 SKU

Elaboración: Propia

Tabla 31: Análisis de costes en Lima y Callao

Factor de coste de distribución	Rendimiento: Cadena de distribución
Stock	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El stock de distribución en alimentos no perecederos sale de las fábricas en Lima y se almacena o se realiza el cross docking en centros de distribución alejadas de los puntos de demanda, por lo tanto la posesión de stock es alta. ➤ El mantenimiento del stock es alto porque es el punto de partida de la distribución hacia todo el territorio peruano. ➤ El alto por la cantidad de supermercados que deben surtir dentro de Lima, representa la ciudad con más supermercados en el Perú.
Transporte	<p>Medio bajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Las empresas de industrias alimentarias usan una red de entrega establecida dentro de la ciudad de Lima sin embargo debido alto tráfico suelen retrasarse generado incremento en costes de transporte.
Instalaciones y Manejo	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La mayoría de empresas de industrias con alta participación en el sector realiza estrategias de integración horizontal y vertical por lo tanto reducen los costes de instalaciones al usar las anteriores estrategias. Sin embargo al ser una cadena con almacenes y centros de distribución los costes serán altos.
Información	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los costes son altos porque se invierte en sistemas de coordinación empresarial (ERP) que permiten integrar la cadena de distribución entre empresas de industrias alimentarias y los supermercados.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

Tabla 32: Análisis de nivel de servicio en Lima y Callao

Factor servicio	Rendimiento: Cadena de distribución
Tiempo de Respuesta	<p>Medio corto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El tiempo de respuesta en Lima es medio corto debido a que las órdenes de pedido se colocan dentro de la misma ciudad, por lo tanto el surtido debería darse ese mismo día o en unos cuantos días. <p>Sin embargo por el tráfico de Lima puede retrasarse el camión en abastecer los puntos de demanda.</p>
Variedad de alimentos no perecederos	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La variedad de productos es media alta porque los almacenes de las fábricas y/o los centros de distribución del sector alimentario poseen una variedad alta de productos del sector (productos de alta rotación), sin embargo esta variedad es menor a un centro de distribución con servicio postal. ➤ Por la cercanía entre las fábricas de alimentos no perecederos y los supermercados la variedad de surtido es mayor dentro de la capital Lima.
Disponibilidad de alimentos no perecederos	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La disponibilidad del producto es alta porque los productos no perecederos tienen un periodo largo de vigencia, almacenándose en los almacenes de las fábricas y/o centros de distribución hasta su surtido. ➤ La disponibilidad es alta por contar con almacenes y centros de distribución, aumentando la probabilidad de disponibilidad del producto ordenado.
Satisfacción de los supermercados	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La satisfacción de los supermercados es alta porque la comunicación y coordinación con el fabricante o centro de distribución para colocar la orden de pedido es buena y el tiempo de respuesta es corto por la cercanía de las fábricas y centros de distribución con los supermercados.
Visibilidad del pedido	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La visibilidad del pedido es alta por la utilización de centros de distribución y/o almacenes dentro de la cadena de distribución lo que permite mejorar la visibilidad y trazabilidad del producto.
Devolución del pedido	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La gestión de devolución por pedido erróneo o deteriorado de los supermercados hacia los centros de distribución de las industrias alimentarias es buena por la razón de cercanía y mejor infraestructura logística dentro de la capital Lima.

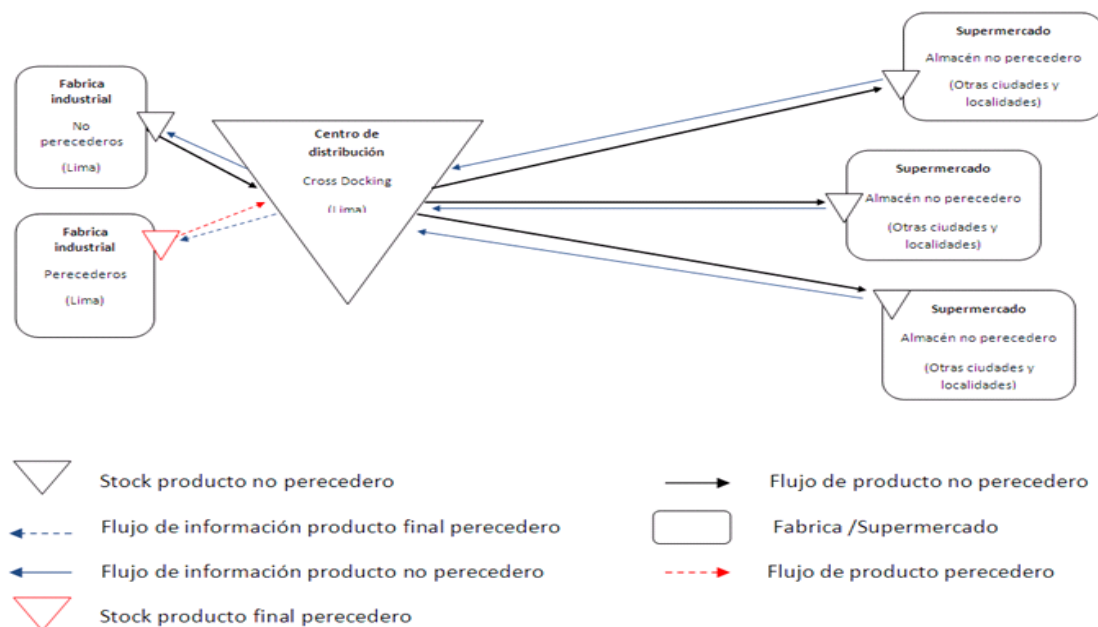
Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

5.10.2 Análisis de costes y nivel de servicio en otras ciudades y localidades

- ❖ **Punto de partida:** Fabricas de las empresas de industrias alimentarias
- ❖ **Localización de partida:** Provincia de Lima y la provincia constitucional del Callao.
- ❖ **Punto de llegada:** Almacén de stock de productos no perecederos en los supermercados
- ❖ **Localización de llegada:** Otras ciudades y localidades en Perú
- ❖ **Tipo Cadena de distribución:** Fabricante/Distribuidor mantiene stock y cliente se desplaza

Figura 19: Diagrama de flujo de la cadena de distribución para otras ciudades y localidades



Elaboración: Propia

Tabla 33: Análisis de costes en otras ciudades y localidades

Factor de coste de distribución	Rendimiento: Cadena de distribución
Stock	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El stock de los productos no perecederos se encuentra en las fábricas o en los centros de distribución dentro de Lima por lo tanto los almacenes de los supermercados en otras ciudades y poblaciones tiene un stock de alta rotación generando un menor coste de posesión de stock. ➤ La cantidad de supermercados que deben surtir desde Lima hacia otras ciudades y poblaciones es baja en comparación de Lima por lo tanto el coste de stock de la cadena de distribución es menor.
Transporte	<p>Medio Alto/Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El coste de transporte de distribución para otras ciudades y poblaciones es mayor debido a que las rutas son más largas y en muchas ocasiones más costosas por el estado de las carreteras y por los fenómenos meteorológicos que se presentan en las diferentes regiones del país como sismos, aluviones, lluvias torrenciales, granizo, nieve, etc. ➤ En ocasiones algunas empresas de industrias alimentarias tercerizan el transporte hacia otras ciudades del país.
Instalaciones y Manejo	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los costes de instalaciones y manejo en otras ciudades y poblaciones es menos alto que en Lima, esto por la poca infraestructura logística que existe en otras ciudades de Perú. Sin embargo al tratarse de una cadena de distribución con centro de distribución y/o almacenes los costes tienden a ser altos.
Información	<p>Alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los costes de comunicación y coordinación con los supermercados en otras ciudades y poblaciones de Perú son mayores que en Lima por la lejanía y lo difícil que resulta lograr una comunicación en ciertas ciudades por problemas meteorológicos.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

Tabla 34: Análisis de nivel de servicio en otras ciudades y localidades

Factor Nivel servicio	Rendimiento: Cadena de distribución
Tiempo de Respuesta	<p>Medio/Medio largo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El tiempo de respuesta en otras ciudades y localizaciones en Perú es mayor que en la de Lima. <p>Esto debido a que las fábricas y los centros de distribución para alimentos no perecederos se encuentran en Lima, alargando el tiempo de respuesta de los supermercados en otras ciudades.</p>
Variedad de alimentos no perecederos	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La variedad de productos en ciudades fuera de Lima es menor que en Lima esto porque la demanda por variedad productos es menor, por lo tanto de acuerdo al tamaño de la ciudad o población las industrias alimentarias surten los alimentos no perecederos.
Disponibilidad de alimentos no perecederos	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La disponibilidad de producto es un poco menor a los supermercados en Lima; esto debido al tiempo de respuesta medio o largo que tiene otras ciudades para entregar su pedido. <p>Sin embargo al estar hablando de un producto de alta rotación y ciclos cortos de vida del producto, la disponibilidad nunca puede ser media baja ni baja.</p>
Satisfacción de los supermercados	<p>Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La satisfacción de los supermercados es media alta porque la coordinación con el fabricante o centro de distribución para colocar la orden de pedido es buena; sin embargo la comunicación es un poco dificultosa y el tiempo de respuesta es medio o largo por lo alejado que esta las fábricas y centros de distribución de los supermercados.
Visibilidad del pedido	<p>Medio/Medio alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La visibilidad del pedido es menor que en Lima; esto debido a lo alejado que se encuentran los supermercados de las fábricas y los centros de distribución; a pesar de tener un buen control y coordinación por sistemas de información con otras ciudades en Perú.
Devolución	<p>Medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La gestión de devoluciones por parte de los almacenes es menor que en Lima, por lo alejado que se encuentra los centros de distribución y las fábricas, por lo tanto tiene un tiempo de respuesta de devolución mayor al de Lima y Callao.

Fuente: Texto en administración de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

5.11 Diagnostico DAFO de la distribución de alimentos no perecederos

Tabla 35: Diagnostico DAFO de la distribución de alimentos no perecederos

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Productos con caducidad a largo plazo. ➤ Los alimentos no necesita cadena de frío, incurren en menos costes. ➤ Alta rotación de inventario tanto en las industrias alimentarias como supermercados permite una adecuada gestión y control de stocks. ➤ Distribución centralizada logrando una mejor gestión y control de stocks como adecuado surtido de productos a los supermercados. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Canal moderno en crecimiento en la actualidad. ➤ Redes alternativas de transporte dentro del país ➤ Puntos de demanda con crecimiento económico no abastecidos en la actualidad. ➤ Amplias zonas geográficas adecuadas para el establecimiento de centros y plataformas logísticas en alimentos.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Debido a que cuenta con un centro de distribución centralizado, si existe un problema de rotura de stock en supermercados, habrá menos opciones para servir. ➤ Poco desarrollo de infraestructura logística en FMCG en Perú. ➤ Costes de transporte alto para distribuir hacia ciudades alejadas del centro de distribución ➤ Tempos de respuesta largos hacia los supermercados del interior del país. ➤ Costes de stock alto por la centralización del stock. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dependiente de la materia prima negociada en el mercado de derivados como el trigo, maíz y soya ➤ Fenómenos naturales y geografía accidentada del país como el fenómeno del niño, aluviones y sismos. ➤ Mal tiempo como neblina, nieve o fuertes lluvias ➤ Mal estado de algunos tramos de carretera en especial en la sierra andina y la amazonia. ➤ Poca cobertura a todas las ciudades y poblaciones de Perú.

Elaboración: Propia

5.12 Análisis sectorial de la distribución de alimentos no perecederos

Tabla 36: Análisis sectorial de la distribución de alimentos no perecederos

Análisis sectorial	Sector industrial alimentario no perecedero
Estrategia de la cadena de Suministro: Estructura cadena de suministro: Estrategias cadena de distribución: Canal de distribución:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lean: Fabrica → Centro de distribución Agile: Centro distribución → Supermercado ➤ Ship to stock: Proveer el stock de acuerdo a la orden de pedido de los supermercados. ➤ Intensiva: Distribución de alimentos no perecederos en los supermercados (consumo masivo) ➤ Canal largo - Canal moderno
Factores Claves del sector	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ciclo de vida corto y medio del producto. ➤ Bajo margen de ganancias. ➤ Alta rotación de inventarios. ➤ Sector en crecimiento
Agentes del sector	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Industrias alimentarias ➤ Centros de distribución (Cross docking) ➤ Almacenes en supermercados.
Riesgos del sector	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No servir a tiempo por fenómenos naturales y geografía accidentada. ➤ Mal estado de las carreteras al interior del país. ➤ Poca infraestructura logística. ➤ Alta participación del canal tradicional en las compras de mercado.
Acciones del sector	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prever un stock de seguridad más amplio para periodos donde existan fenómenos naturales en el país. ➤ Tener un mapa de rutas en buenas condiciones para servir la demanda. ➤ Utilizar con el mayor rendimiento posible las infraestructura logística de supermercados

Fuente: Apuntes de la asignatura de diseño de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

6. CAPITULO V: PROPUESTA DE MEJORA

6. Proponer una plataforma cross docking para distribuir alimentos no perecederos

Luego de analizar la distribución de alimentos no perecederos entre las industrias alimentarias y los supermercados, se puede apreciar dos realidades distintas en cuanto a capacidades de infraestructura y procesos logísticos entre Lima- Callao y las otras ciudades o localidades del país.

El análisis nos señala que la distribución de alimentos no perecederos se da de forma centralizada a través de las carreteras hacia todo el país; con lo cual incrementa los costes de transporte para tramos de largas distancias, aumenta el tiempo de respuesta de los supermercados en otras ciudades y poblaciones, así como se ve afectado la gestión de stocks al desarrollarse de forma centralizada con muchos SKU y para varios supermercados, lo que ocasiona lentitud y retrasos de rotación de stock, más aún si estos alimentos son no perecederos incurriendo en almacenaje de la carga, por lo tanto en costes de posesión de stock.

Es por este motivo que se buscara reducir los costes de transporte, tiempo de respuesta y mejorar la gestión de stocks dentro de una determinada zona estratégica del país a través del estudio de demanda y redes de transporte de esta forma determinar la mejor propuesta de ubicación de una plataforma cross docking que permita agilizar el despacho de los alimentos no perecederos hacia los supermercados.

6.1 Estudio de la demanda

El estudio de la demanda se desarrolla a través de la distribución poblacional en Perú de acuerdo a las zonas cardinales determinadas, con lo cual se podrá conocer qué zona tiene el mayor porcentaje de población para que de esta punto se pueda plantear una plataforma cross docking que abastezca los puntos de demanda establecidos y potenciales. Una vez determinado la zona con mayor población se deberá darle una puntuación al criterio de estudio de demanda para la elección de la zona.

En la presente propuesta de mejora se excluye la Zona Centro por tener una infraestructura y procesos logísticos más desarrollados que todas las zonas cardinales de Perú. Además que representa la zona con mayor centros de distribución en Perú.

A continuación se describe la tabla 39, donde se detalla la población de Perú para el año 2017.

Tabla 37: Población de Perú dividida por zonas y departamentos 2017

Departamentos de Perú	Departamento con Supermercado (S) y sin supermercado (N)	Población	% Población
Zona centro		16.705.000,00	52,49%
Lima y Callao	S	11.181.700,00	35,13%
Junín	S	1.370.200,00	4,31%
Áncash	S	1.160.500,00	3,65%
Huánuco	S	872.500,00	2,74%
Ica	S	802.600,00	2,52%
Huancavelica	N	502.100,00	1,58%
Ucayali	S	506.900,00	1,59%
Pasco	N	308.500,00	0,97%
Zona norte		5.302.300,00	16,66%
La Libertad	S	1.905.300,00	5,99%
Piura	S	1.873.000,00	5,89%
Lambayeque	S	1.280.700,00	4,02%
Tumbes	N	243.300,00	0,76%
Zona oriente		3.884.000,00	12,20%
Cajamarca	S	1.537.200,00	4,83%
San Martín	N	862.800,00	2,71%
Amazonas	N	425.000,00	1,34%
Loreto *	N	1.059.000,00	3,33%
Zona sur		5.934.700,00	18,65%
Arequipa	S	1.315.500,00	4,13%
Cusco	S	1.331.800,00	4,18%
Moquegua	S	184.200,00	0,58%
Puno	S	1.442.900,00	4,53%
Ayacucho	N	703.700,00	2,21%
Apurímac	N	462.800,00	1,45%
Tacna	S	350.100,00	1,10%
Madre de Dios	N	143.700,00	0,45%
Total		31.826.000,00	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

Elaboración: Propia

***Loreto:** El único departamento que no está conectado por carretera, debido al alto coste de la red vial y por razones geográficas (Amazonia).

Como se aprecia en la tabla de arriba el porcentaje de la zona centro registra el mayor porcentaje de población, esto debido a que se encuentra Lima que registra un poco más de 30% de la población en Perú.

Por otro lado la zona menos poblada es el oriente, esto debido a que el acceso a carreteras es más difícil por la amazonia y su densa vegetación impide el poblamiento mayor de la zona; inclusive la capital del departamento de Loreto como la mayor parte de las localidades de Loreto, se encuentran incomunicados por transporte por carretera y ferroviario, siendo la distribución de alimentos a través de la vía fluvial y aérea, por este motivo se incurren en altos costes de transporte; así mismo este departamento no registra ningún supermercado, por lo tanto solo se abastece del canal tradicional.

La zona sur y norte representan una cantidad de población muy similar, siendo la zona sur la que tiene una mayor población entre las dos, con una diferencia de menos del 2% entre estas dos zonas.

6.2 Estudio de redes de transporte

El estudio de redes de transporte permite conocer las posibles alternativas de red por carreteras, fluvial y ferroviaria; de esta forma elegir la alternativa que más se adecue a nuestra propuesta de mejora, todo esto con la finalidad acortar distancias, tiempos y reducir los costes de transporte en el abastecimiento de alimentos no perecederos.







Por otro lado, es importante elegir la zona cuyos puntos de demanda tengan conectividad con distintas redes de transporte y que cada punto de demanda se encuentra muy próxima en distancia y tiempo al otro punto de demanda, es decir mientras más concentrado este los puntos de demanda actuales y potenciales respecto a la plataforma cross docking mejores resultados de disminución de costes, distancia y tiempo obtendremos.

En la figura siguiente se detalla las redes de transporte que tiene Perú, así como los puntos de demandas actuales y potenciales que conectan estas redes. Por otra parte, se puede apreciar los centros logísticos y puertos del país.

Figura 20: Mapa de redes de transporte, centros logísticos, distribución y supermercados



Leyenda:

-  Puertos, centros logísticos y de distribución de alimentos
-  Departamentos con supermercados
-  Departamentos sin supermercados
-  Centros logísticos y de distribución de alimentos no perecederos
-  Red de carreteras
-  Red fluvial

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Propia

En la figura de arriba se puede apreciar la red de carreteras, la cual esta asfaltada en un 86%, tal como indica en la figura de arriba, teniendo la panamericana que conecta Ecuador y Chile por la costa, la interoceánica que conecta con Brasil por la amazonia sur y las nacionales longitudinales de los andes y la amazonia, las ciudades más conectadas por red de carreteras son Lima y Huancayo por el centro, Arequipa y Cusco por el sur, Trujillo y Piura por el norte.

Respecto a las redes fluviales son de mayor uso en las ciudades y localidades amazónicas debido a la menor infraestructura terrestre y la navegabilidad de sus extensos ríos, siendo puertos fluviales importantes Iquitos, Pucallpa, Yurimaguas y Madre Dios que se conectan con Brasil y Colombia; así también como puerto lacustre principal tenemos a Puno que a través del lago Titicaca conecta Perú y Bolivia.

Figura 21: Mapa de redes de ferrocarriles, centros logísticos, distribución y supermercados



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Propia

Como se observa en la figura de arriba, las redes de ferrocarriles son básicamente dos: el ferrocarril central (línea negra) que abarca el puerto del Callao, Lima, Huancayo, Huancavelica y Cerro de Pasco.

Así mismo, el ferrocarril del sur (línea celeste) el más extenso de Perú que abarca el puerto de Matarani, las ciudades de Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco; cabe mencionar que existen otros ferrocarriles pero son de corto recorrido o de uso minero.

Por otro parte, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones tiene proyectado la construcción de los ferrocarriles en línea verde; sin embargo el 80% de ellos no se encuentran en construcción.

6.3 Criterios de elección de la zona

Los criterios de elección son de carácter de demanda y técnico los cuales se dividen en dos: principales y secundarios. Siendo los criterios principales los de distribución de la población, distancias y tiempos de recorrido. A continuación se detalla los criterios principales en la siguiente tabla:

Tabla 38: Criterios principales para la elección de la zona

Criterios seleccionados	Población 2017	% Distribución de población por zona geográfica	Distancia media recorrida desde *CD	Tiempo medio recorrida desde *CD
Zona norte	5.302.300,00	35,07%	868,5	13:12
Zona oriente	3.884.000,00	25,69%	974	16:05
Zona sur	5.934.700,00	39,25%	1180	18:36
Total	15.121.000,00	100,00%		

* CD: Centros de distribución

Fuente: Ministerio de Transportes, Instituto nacional de estadística INEI (Perú) **Elaboración:** Propia

Por otro lado, los criterios secundarios son de tipo técnico, económico y de impacto ambiental que también se deben tomar en cuenta para la elección de la zona

A continuación, se presenta la siguiente tabla con la lista de los criterios secundarios seleccionados para determinar la zona adecuada.

Tabla 39: Criterios secundarios seleccionados para la elección de la zona

Tipo Criterio	Criterio
Técnico	Cercanía a una infraestructura logística
	Cercanía a un puerto
	Cercanía con redes de transporte por carretera
	Cercanía con redes de transporte multimodal
Económico	Costes de transporte
	Costes de construcción de la plataforma
	Costes anual de funcionamiento
	Posibilidad de desarrollo futuro
Ambiental	Impacto ambiental del funcionamiento
	Impacto ambiental de la ubicación

Fuente: Asignatura diseño de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

6.4 Elección de la zona a través del método de función utilidad

Para elegir la zona en donde se establecerá el cross docking utilizaremos el método de función de utilidad el cual se describe a continuación.

El método consiste en asignar una puntuación por nivel de importancia para cada criterio, el mismo que será normalizado; luego se asignara un porcentaje a la situación actual de cada zona para cada criterio; en la tabla siguiente se muestra la aplicación del método.

Tabla 40: Cuadro de elección de la zona a través del método de función utilidad

Criterio	Criterio	Puntuación	Peso ponderado %	Zona norte	Zona oriente	Zona sur
Demanda	Distribución de la población por zonas	1	1,10	1	0	1
Técnicos	Distancia actual recorrida desde *CD	2	2,20	0,5	0,5	1
	Tiempo recorrido desde *CD	3	3,30	0,5	0,5	1
	Cercanía a una infraestructura logística	5	5,49	1	0	1
	Cercanía a un puerto	9	9,89	1	0,5	1
	Cercanía con redes de transporte por carretera	4	4,40	1	0,5	1
	Cercanía con redes de transporte multimodal	6	6,59	1	1	1
Económicos	Costes de transporte	7	7,69	0,5	1	1
	Costes de construcción de la plataforma	12	13,19	0,5	1	0,5
	Costes anual de funcionamiento	8	8,79	0,5	1	0,5
	Posibilidad de desarrollo futuro	13	14,29	1	0,5	1
Ambientales	Impacto ambiental del funcionamiento	11	12,09	0,5	0	0,5
	Impacto ambiental de la ubicación	10	10,99	0	0	0,5
		91	100,00	65,38	47,25	77,47

Fuente: Asignatura diseño de la cadena de suministro

Elaboración: Propia

Como resultado del método de función utilidad tenemos que de acuerdo a nuestros criterios seleccionados la zona adecuada para instalar la plataforma cross docking es la zona sur con un puntaje de 77,47%.

6.5 Descripción de la zona sur

La zona sur está compuesta de seis puntos de demanda para el abastecimiento de alimentos no perecederos para los supermercados, este abastecimiento en la actualidad tiene como punto de partida Lima con la fabricación de los alimentos y la posterior centralización del stock en un centro de distribución ubicado en la misma ciudad.

Por otro lado, si se observa las distancias y el tiempo recorrido por carretera desde los centros de distribución (Lima) hacia los supermercados de la zona sur se puede observar que estos representan una media de 1180 km y 18:05 respectivamente, esto debido a la centralización de la distribución del stock de alimentos no perecederos en Lima, lo cual ocasiona un tiempo de respuesta largo para los supermercados y altos costes de transporte para las empresas de industrias alimentarias.

En la siguiente tabla se explica las distancias y tiempos de recorrido desde Lima hacia la zona sur.

Tabla 41: Distancia y tiempo desde Lima centro de distribución - Zona sur supermercados

Ciudades	Distancia por carretera	Tiempo recorrido (Camión)
1. Arequipa	1015 km	15:30 h
2. Cusco	1145 km	18:40 h
3. Juliaca	1270 km	19:30 h
4. Moquegua	1105 km	16:30 h
5. Puno	1295 km	20:20 h
6. Tacna	1250 km	18:00 h
Distancia y tiempo	Distancia media	Tiempo medio
Distancia y tiempo medio	1180 km	18:05 h

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

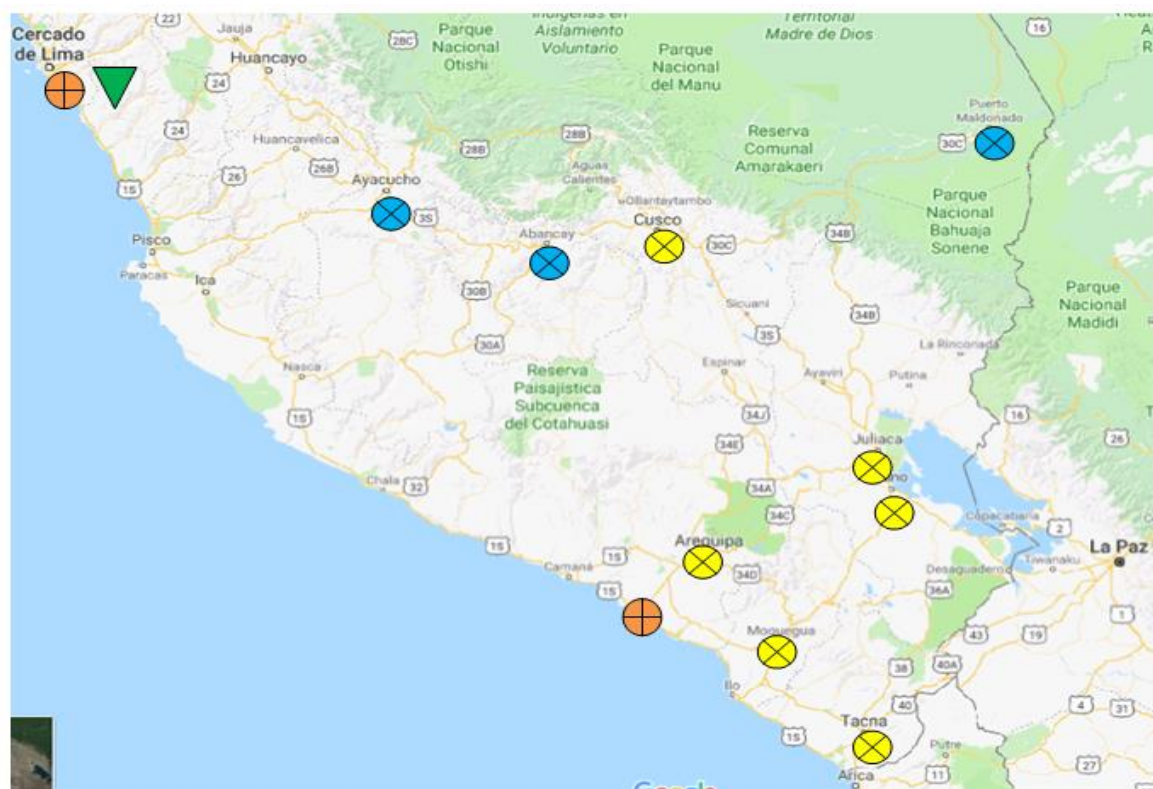
Elaboración: Propia

6.6 Red actual de transporte, distribución y ubicación de puntos demanda en la zona sur






6.6.1 Red de carreteras en la zona sur

La red vial en el sur se desarrolla a través de carreteras entre los seis puntos de demanda actuales y los tres puntos de demanda potenciales; así mismo hay un ferrocarril que parte desde el puerto de Matarani cerca de Mollendo, pasando por Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco. Siendo el puerto de Matarani el principal puerto de carga y descarga internacional (Punto naranja) ubicado en la costa sur de Arequipa.

Figura 22: Red de carreteras y puntos demanda en la zona sur



Leyenda:

-  Puertos, centros logísticos y de distribución de alimentos
-  Departamentos con supermercados
-  Departamentos sin supermercados
-  Centros logísticos y de distribución de alimentos no perecederos
-  Red de carreteras

Fuente: Google Maps

Elaboración: Propia

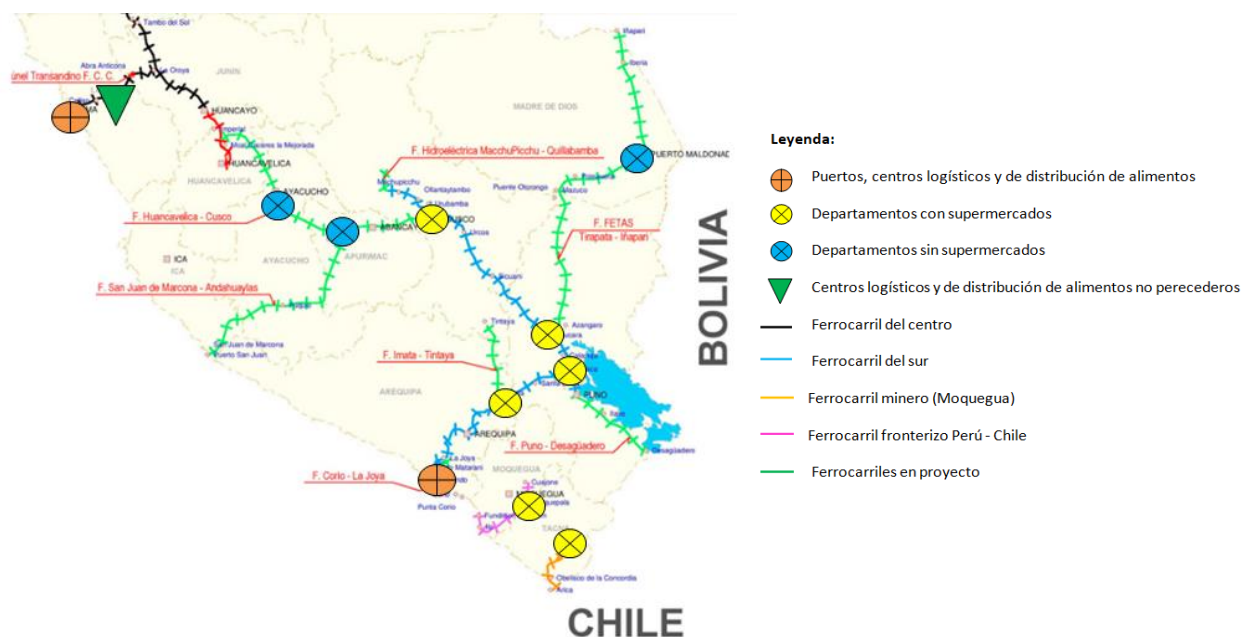
Respecto a la conectividad de los puntos de demanda para los supermercados se puede apreciar que Arequipa representa un punto estratégico dentro de la zona sur, porque está conectada con la costa sur a través de la panamericana abarcando las ciudades de Moquegua y Tacna, así mismo con el sur andino a través de tres carreteras de enlace que conectan los las ciudades de Puno, Juliaca y Cusco (Puntos amarillos).

6.6.2 Red de ferrocarriles

La red de ferrocarriles está compuesto por el ferrocarril del sur que conecta el puerto de Matarani, localidades importantes como Mollendo en Arequipa, Sicuani en Cusco y ciudades como Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco, esta ferrovía es la más extensa del Perú.

Por otro lado, se encuentran los ferrocarriles de corta distancia como el ferrocarril de uso minero en el departamento de Moquegua y el tren de corta distancia que une Tacna (Perú) y Arica (Chile) ciudades fronterizas. A continuación se presenta la figura 23 de la red de ferrocarriles en el sur de Perú.

Figura 23: Red de ferrocarriles y puntos demanda en la zona sur



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Elaboración: Propia

6.7 Red propuesta de transporte y distribución en la zona sur

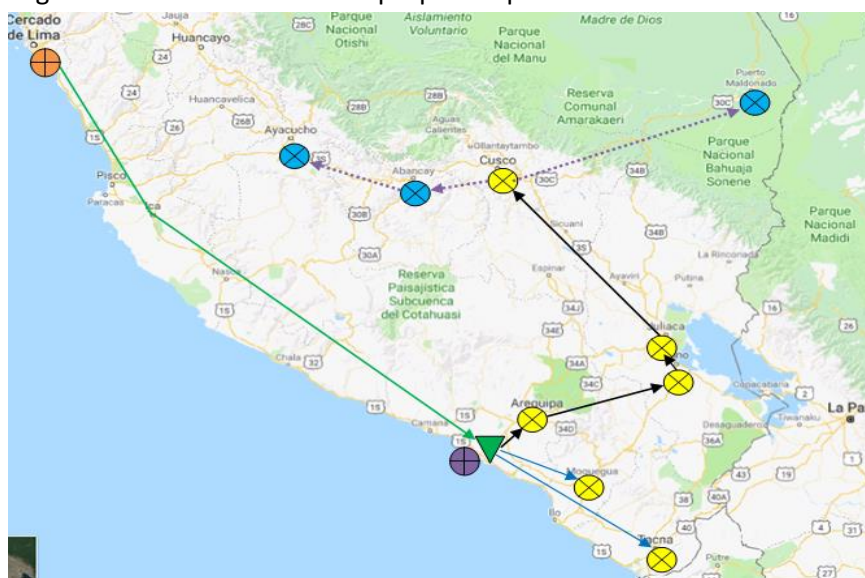
Luego de analizar las redes de transporte por carreteras y ferrocarriles se plantea la elección de la plataforma de cross docking en el puerto de Matarani, ubicado en el departamento de Arequipa, por lo tanto de acuerdo al análisis hecho de las redes de transporte se elige una plataforma cross docking multimodal.

Esto debido a que este puerto es un punto estratégico entre las cargas de alimentos no producidos en Perú provenientes del exterior a través del Puerto; así mismo por la conexión que tiene el puerto con las redes de carreteras y el ferrocarril del sur, enlazando ciudades como Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco siendo lugares donde se ubican los puntos de demanda importantes para los supermercados del país.










A través del uso de transporte ferroviario se podrá reducir el tiempo de recorrido y respuesta entre las ciudades andinas de Arequipa, Puno, Juliaca y Cusco los cuales son puntos de demanda para los supermercados y disminuir los costes de transporte en las empresas de industrias alimentarias.

Así mismo para distribuir los alimentos no perecederos desde el puerto de Matarani hacia la costa sur del país se utilizara vehículos ligeros debido a que presentan una distribución poblacional menor y puntos de demanda pequeños en cantidad de consumidores. En la figura de abajo se detalla a través de mapas la red de distribución propuesta.

Figura 24: Red de distribución propuesta para la zona sur de Perú.



Leyenda:

-  Puerto del Callao, fábricas de alimentos y centros logísticos (Lima)
-  Puerto de Matarani y centro logístico (Arequipa)
-  Demanda de supermercados en la zona sur
-  Demanda potenciales para supermercados
-  Plataforma cross docking multimodal para la distribución de alimentos no perecederos
-  Distribución de alimentos a través del ferrocarril del sur
-  Distribución de alimento a través de vehículos ligeros
-  Transporte de los alimentos a través de la panamericana sur
-  Distribución de alimentos hacia demandas potenciales para supermercados

Fuente: Google Maps

Elaboración: Propia

6.8 Diagrama de flujo de la cadena de distribución propuesta en la zona sur

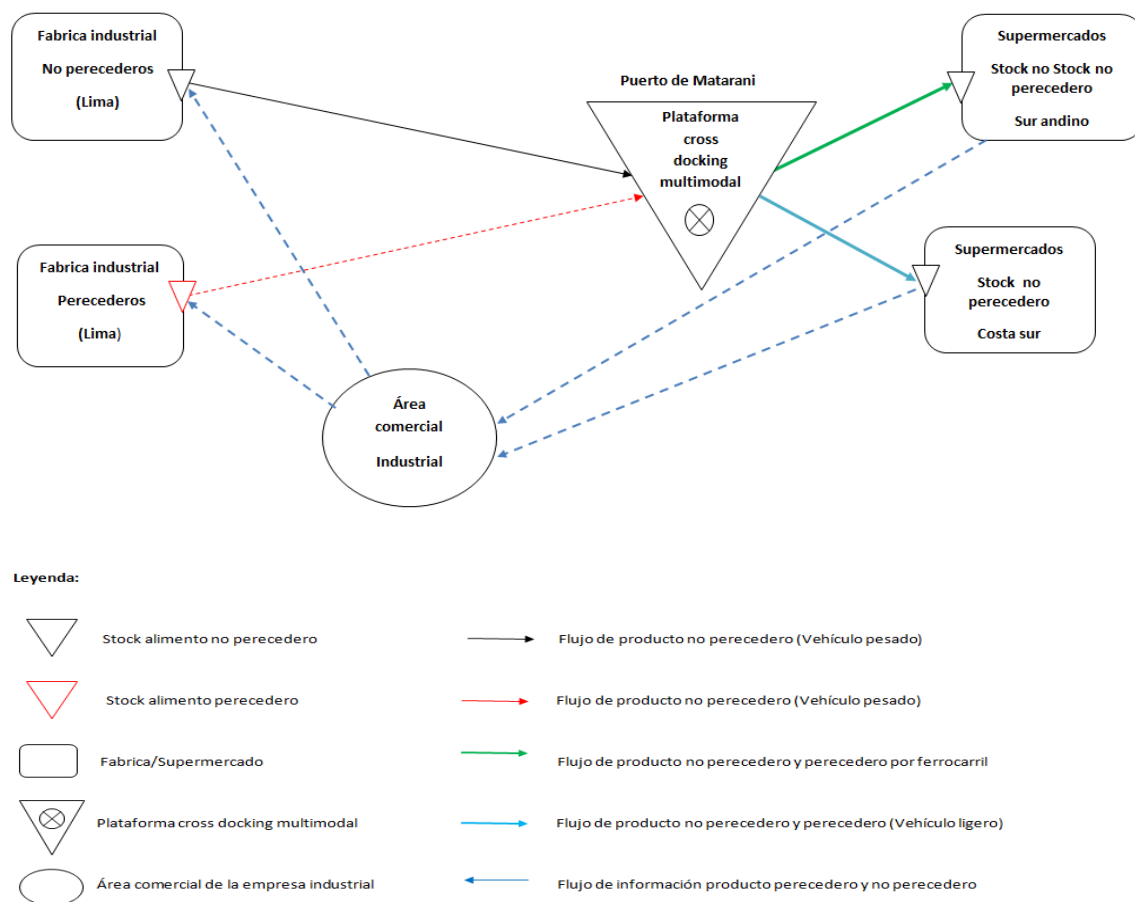
El diagrama de flujo propuesto parte desde la orden de pedido desde los supermercados del sur del país hacia el área comercial de la empresa industrial ubicadas en Lima quien deberá informar a almacén de stock de productos no perecederos la orden de pedido, este revisara si tiene disponibilidad de los productos, una vez confirmado la disponibilidad se realizará el despacho y distribución de los alimentos hacia la plataforma cross docking multimodal de la zona sur.

Los alimentos no perecederos serán distribuidos en dos tipos de transporte: la demanda de alimentos no perecederos dirigida hacia los supermercados de la zona sur andina se distribuirá por la red ferroviaria del sur y la demanda dirigida hacia los supermercados de la costa sur se distribuirá a través de vehículos ligeros conociendo que la cantidad de demanda es menor.

Esta nueva propuesta de flujo de distribución permitirá a las empresas industriales reducir el tiempo de respuesta, costes de transporte y los costes posesión de stock.

En la figura de abajo se muestra el diagrama de flujo de la distribución de alimentos no perecederos propuesto para la zona sur del país.

Figura 25: Diagrama de flujo de la cadena de distribución propuesta en la zona sur



Elaboración: Propia

6.9 Descripción de la plataforma cross docking multimodal propuesta

6.9.1 Funcionamiento y composición de la plataforma cross docking multimodal

La plataforma cross docking tal como se indicó en los apartados anteriores, se ubicará en el puerto de Matarani y dará recepción a los alimentos proveniente de Lima y las importaciones de alimentos provenientes del exterior, luego pasara a la zona de clasificación y surtido para luego distribuir los alimentos no perecederos con transporte multimodal de acuerdo a la orden de pedido realizada por los supermercados en la zona sur.

Esta modalidad de centralización de la carga permite agrupar los pedidos de las diferentes industrias alimentarias y consolidarlo como una sola carga dirigida al supermercado que solicito el pedido.

Cabe resaltar que a través de esta plataforma no habrá una gestión del stock, por lo tanto se podrán reducir los costes de posesión de stock en la red de distribución propuesta. A continuación se presenta a través de una tabla la composición de la infraestructura logística.

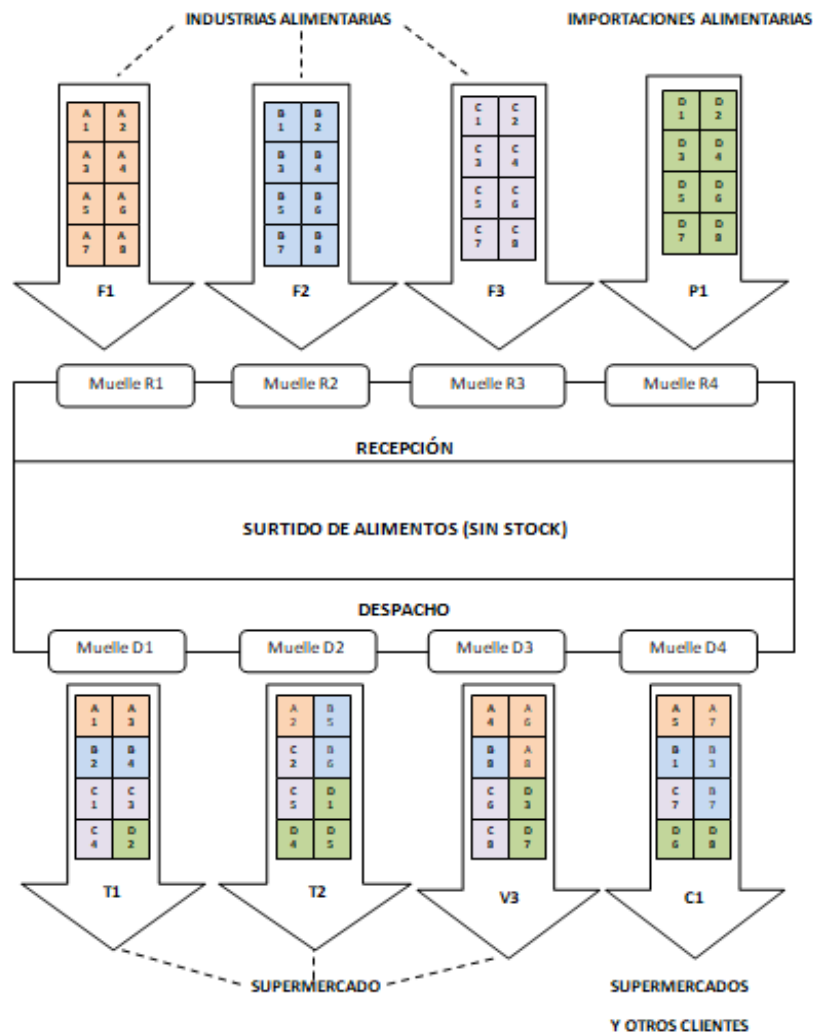
Tabla 42: Composición de la plataforma cross docking multimodal

Infraestructura del cross docking	Cantidad de infraestructura
1. Muelle de entrada	4
2. Muelle de salida de alimentos	4
3. Zona de recepción de alimentos	1
4. Zona de despacho de alimentos	1
5. Zona de surtido de alimentos	1

Elaboración: Propia

En la siguiente figura se plantea el layout de la plataforma logística multimodal donde se gráfica y se señala cada una de las partes de la infraestructura del cross docking.

Figura 26: Layout planteado para la plataforma cross docking multimodal



Dónde:

F 1, 2,3: Alimentos recibidos provenientes de fábricas industriales en Lima

P 1 : Alimentos recibidos provenientes de importaciones

T 1,2 : Alimentos distribuidos por transporte ferroviario

V 3 : Alimentos distribuidos por vehículos terrestre ligeros

C 1 : Alimentos importados distribuidos a supermercados y otros clientes

Elaboración: Propia

6.9.2 Características de los modos de transporte propuestos

La distribución de alimentos a través de una plataforma cross docking multimodal se realizará por intermedio de una red ferroviaria con trenes de 100 km/h de velocidad para abastecer la zona sur andina. Por otro lado la red de transporte por carretera se realizará a través de vehículos ligeros de 90 km/h de velocidad para abastecer la costa sur. De esta forma agilizar la distribución de alimentos no perecederos en la zona.

Así mismo, la elección de los modos de transporte, se fundamenta en la proporción de la población de la zona sur de Perú, tal como indica la siguiente tabla:

Tabla 43: Criterios para elegir los modos de transporte

Zona de demanda	Demanda	Modo de transporte elegido	Velocidad del transporte elegido	Población por departamento	Distribución porcentual de la población
Zona sur andina	Arequipa	Ferroviano	100 km/h	1.315.500,00	28,45%
	Cusco	Ferroviano	100 km/h	1.331.800,00	28,80%
	Puno	Ferroviano	100 km/h	1.442.900,00	31,20%
Zona costa sur	Moquegua	Vehículo ligero	90 km/h	184.200,00	3,98%
	Tacna	Vehículo ligero	90 km/h	350.100,00	7,57%
Total				4.624.500,00	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI

Elaboración: Propia

En la tabla de arriba se puede apreciar que la mayor proporción de la población se encuentra en la zona sur andina con más del 85% de la demanda actual de los supermercados; por otra parte la menor proporción se da en la zona costa sur con una demanda actual de menos del 15% de la distribución de la población, por lo tanto la orden de pedido no es de gran volumen como en la zona sur andina. A continuación se detallara los beneficios del modo de transporte elegido.

6.9.2.1 Transporte ferroviario elegido

El uso de transporte ferroviario para la zona sur andina reducirá el impacto ambiental y la huella de carbono en los procesos de distribución de alimentos, permitiendo la conservación de las montañas y mesetas andinas, así mismo reducirá los costes de transporte y de carga acortando las distancias entre los puntos de demanda. Así mismo, representa un transporte de grandes volúmenes y de bajos costes de transporte.

Por otro lado, se disminuirá el tiempo de respuesta de las industrias alimentarias, lo que permitirá mejorar en nivel de satisfacción de los supermercados en el proceso de abastecimiento.

6.9.2.2 Transporte terrestre de carga ligera elegido

El uso de transporte terrestre de carga ligero elegido para la zona de la costa sur reducirá de alguna manera la huella de carbono en los procesos de distribución, esto debido a que representan vehículos de menor tamaño con menor consumo de combustible.

Por otro lado, al ser un vehículo ligero recorrerá en menor tiempo mayores distancias, permitiendo reducir los tiempos de respuesta de las empresas de industrias alimentarias; así mismo estos vehículos son adecuados para puntos de demanda pequeños para productos de alta rotación, debido a la necesidad de reposición de stock continua en los supermercados.

6.10 Conclusiones de la propuesta de mejora

- La centralización y surtido del stock en un solo punto ocasiona que los tramos recorridos sean más largos, por lo tanto los costes de transporte sean altos; así mismo el tiempo de respuesta será mayor para los supermercados ubicados fuera de Lima.
- La distribución poblacional es necesaria tomarla en cuenta cuando se quiera establecer un nuevo centro o plataforma de distribución logística, esto debido a que no se puede establecer una infraestructura logística donde la distribución de la población sea baja, el rendimiento de la infraestructura logística sería deficiente.
- La red de transporte en Perú se concentra en la red de carreteras, por lo tanto el uso de redes ferroviarias y de cabotaje es escasa lo que ocasiona altos costes de transporte hacia las empresas.

CONCLUSIONES

- La cadena de distribución centralizada en Lima para alimentos no perecederos genera altos costes de transporte al recorrer largos tramos de carretera; ocasionando un tiempo de respuesta largo hacia los supermercados, con lo cual incrementa el riesgo de rotura de stock en los supermercados ubicados lejos de Lima como ocurre en otras ciudades y localidades.
- Si bien es cierto los costes de instalaciones y manejos de infraestructura logística son medios y bajos para la distribución de alimentos no perecederos por los pocos puntos de stock que existen a lo largo de la cadena de distribución; este ahorro en costes, en instalaciones y gestión de stock se ven afectados por los costes de transporte altos y los tiempos de respuesta largos, lo que causa la insatisfacción de los supermercados y pérdidas económicas en la cadena de distribución tanto para las industrias alimentarias como los supermercados.
- Las empresas de las industrias alimentarias tienen como principales estrategias en la cadena de distribución la adquisición y/o fusiones de las empresas competidoras o de servicios logísticos, esto le permite a las empresas utilizar la red de distribución ya establecida por sus competidores, como canales de distribución, instalaciones y equipos logísticos, de esta forma evitar costes de instalación y de configuración de una nueva red de distribución.
- Los largos tramos para la distribución de alimentos no perecederos generan un mayor uso de combustible en los vehículos, con lo cual las empresas de industrias alimentarias aumentan su huella de carbono ocasionando daños en el medio ambiente, más aun si a lo largo de estos tramos se encuentran reservas nacionales de flora y fauna protegidas por el estado peruano.

AGRADECIMENTOS

Agradezco en primer lugar a mis padres por estar conmigo en cada momento, a mi tutor Xavier Gavalda por su amplio conocimiento en el tema y estar siempre dispuesto a resolver mis dudas; por último a mis amigos y compañeros con quienes compartí gratos momentos en el transcurso del máster.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia de inversión . (setiembre de 2013). Recuperado el diciembre de 2017, de <https://www.academiadeinversion.com/estrategia-empresarial-estrategia-corporativa-definiciones-diferencia-ejemplos/>
- Alicorp. (s.f.). Recuperado el 2018, de <http://www.alicorp.com.pe>
- Alicorp S.A.A. (2016). Memoria anual. Lima.
- America retail . (s.f.). Recuperado el noviembre de 2017
- America retail . (s.f.). Recuperado el noviembre de 2018, de <https://www.peru-retail.com/plaza-vea-crecimiento-tiendas/>
- Análisis del sector retail en Perú. (2017). Equilibrium.
- Cepymenews . (agosto de 2017). Recuperado el diciembre de 2017
- Chopra , S., & Peter , M. (2008). . En Administración de la cadena de suministro. Pearson Education .
- Economipedia . (s.f.). Recuperado el diciembre de 2017, de <http://economipedia.com/definiciones/integracion-horizontal.html>
- Escuela Europea del Management . (noviembre de 2016). Recuperado el diciembre de 2017, de <http://www.escuelamanagement.eu/gestion-estrategica/estrategia-de-diversificacion-concepto-tipos-y-ventajas>
- Espinoza, R. (s.f.). Ansoff Estrategias de crecimiento . Recuperado el noviembre de 2017, de <http://robertoespinosa.es/2015/05/31/matriz-de-ansoff-estrategias-crecimiento/>
- Fast Moving Consumer Goods (FMCG) - Concept. (s.f.). Journal of logistics .
- Garcia, M. M. (2016). Situación actual de la industria alimentaria . Industrias alimentarias .
- Geodis . (s.f.). Geodis . Recuperado el diciembre de 2017, de <https://www.geodis.com/challenges-for-producers-of-fast-moving-consumer-goods-@/en/view-3190-article.html/1993>
- GestioPolis. (agosto de 2010). Recuperado el noviembre de 2018, de <https://www.emprendices.co/estrategias-de-crecimiento-empresarial/>
- GestioPolis. (mayo de 2014). Recuperado el noviembre de 2017, de <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-la-cadena-de-suministros/>

Gloria S.A. (2016). Memoria anual . Lima.

Guerrero, R. C. (2017). Documentación de canales de distribución en Perú . Lima.

Innove Supply Chan . (enero de 2015). Recuperado el noviembre de 2017, de <http://innovasupplychain.pe/content/filosofia-lean-logistics-en-hipermercados-tottus>

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (s.f.). Recuperado el noviembre de 2018, de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>

Key differneces . (junio de 2017). Recuperado el noviembre de 2017, de <https://keydifferences.com/difference-between-inbound-and-outbound-logistics.html>

Logística Unicatólica . (octubre de 2010). Recuperado el diciembre de 2017, de <https://lomejordelogistica.blogia.com/temas/canales-de-distribucion/>

Logística y transporte . (2015). Mejores empresas alimentarias con cadena de suministro.

M.Nain, M., Naylor , J., & Berry , D. (s.f.). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms.

Meet Logistics . (julio de 2017). Recuperado el febrero de 2018

Meindl, S. C. (2008). Recuperado el 2018

Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (s.f.). Recuperado el noviembre de 2017, de <http://www.mtc.gob.pe/>

Morelos Gomez , J., Fontalvo , H. T., & De la Hoz Granadillo , E. (s.f.). Análisis de la Cadena de de Suministro de un hipermercado . Barranquilla.

Nestlé Perú S.A. (2016). Memoria anual. Lima.

Nestlé. (s.f.). Obtenido de <https://www.nestle.com.pe/>

Saga Falabela S.A. (2016). Memoria Anual. Lima.

Supply Management . (s.f.). Recuperado el diciembre de 2017, de <https://www.cips.org/supply-management/opinion/2015/march/five-things-fmcg-companies-want-from-a-strategic-supplier-relationship/>

ANEXOS

Anexo 1

Alimentos no perecederos

Los alimentos no perecederos según la Oficina Municipal de Información al Consumidor (OMIC) de la provincia de Jaén, España nos señala que son aquellos alimentos que no se deterioran con ningún factor externo relacionado con la característica del producto como la temperatura, la humedad o la presión atmosférica.

Sin embargo dependen de otros factores como la exposición del alimento a un contaminante, la mala manipulación del alimento no perecedero, accidentes y demás condiciones que no son parte de la característica del producto, ejemplo de ello son las harinas, pastas, azúcar, productos enlatados, productos empacados en cartón o plástico como las conservas de pescado, sal, aceite, café, los cereales, etc.

Anexo 2

Alimentos perecederos

Los alimentos perecederos representan los alimentos frescos, es decir, son aquellos que por sus características naturales tienen una duración corta como mucho de un mes y precisan condiciones de temperatura controlada durante su comercialización y transporte.

Los alimentos perecederos comienzan a descomponerse con los días perdiendo sus nutrientes. Los agentes causantes de este progresivo deterioro son principalmente una manipulación y almacenamiento inadecuados, pero también influyen otros factores como: la temperatura, la luz, la humedad, los microorganismos, las enzimas de las proteínas que aceleran las reacciones y la presencia de oxígeno.

Como ejemplos de productos perecederos se encuentran los de origen animal como: la carne, el pescado, la leche y derivados; así como los huevos y otros como el pan, las frutas y las verduras.

Anexo 3

Estado económico en el 2017

La economía Peruana representa la 6° economía más importante de América Latina en términos de Producto Interior Bruto (PIB) nominal, según los últimos datos del Banco Mundial.

Perú ha sido uno de los líderes mundiales en producción minera dentro de América Latina, siendo el primer productor de oro, zinc, plomo y estaño, así como el segundo productor de cobre, plata y molibdeno dentro de la región. Por otro lado, Perú es el primer productor y exportador de harina de pescado.

En el caso de Perú la economía está en crecimiento estos últimos años, sin embargo para el 2017 la economía peruana se desaceleró y tuvo un ligero crecimiento del PIB en 2.5% según el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (MEF) esta contracción se da principalmente por dos causas, la primera causa son los problemas de corrupción que involucraron al Perú el año 2017 y la segunda causa es la presencia del Fenómeno del Niño en el primer trimestre del año 2017, la cual trajo grandes pérdidas para el sector industrial destruyendo sembríos agrícolas; así mismo destruyó infraestructura logística e infraestructura vial terrestre imposibilitando el abastecimiento de alimentos en las zonas más afectadas.

En el contexto económico actual , para el año 2017 la economía peruana se desaceleró y tuvo un ligero crecimiento del PIB en 2.5% según el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (MEF) siendo el pronóstico de crecimiento económico de 2.7% para el año 2018, esta contracción de la economía peruana se dio debido a los problemas de corrupción donde se involucra a varios políticos y personas del gobierno en sobornos y apoyos monetario en campañas presidenciales y provinciales de parte de la empresa constructora para favorecerse con obras de licitación pública durante más de 10 años.

Así también la presencia del Fenómeno del Niño, en el primer trimestre del año 2017, trajo consigo grandes pérdidas de viviendas, materiales en la costa norte del país, lo que disminuye la agricultura y ganadería de la zona así como los fondos del gobierno para hacer frente a este desastre natural. Por otro lado se vio afectada la logística de la costa norte del país por las carreteras dañadas, infraestructura logística. Así mismo durante más de un mes se vio afectada la logística de abastecimiento de alimentos provenientes de la zona norte del país como frutas y verduras, encareciendo algunos productos dentro de la canasta básica durante aproximadamente un mes hasta que el gobierno pusiera en apertura las carreteras y vías de comunicación de la zona norte de Perú.

De acuerdo al Ministerio de economía y Finanzas de Perú se espera que para el año 2018 la economía peruana pueda recuperar su sostenido crecimiento que tuvo durante estos últimos 10 años, según el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que el Perú debería crecer para el año 2018 en aproximadamente 3.5 % si es que no se presentan riesgos de inestabilidad política durante el transcurso del 2018.

El PIB de Perú según el Banco Mundial en el año 2016 fue de 154,2 miles de millones de euros, siendo mayor al registrado en 2015 que tuvo una cifra de 151,9 miles de millones de euros. Así mismo, el PIB per cápita según el Banco Mundial en el 2016 se registró aproximadamente 4.854,75 euros, siendo mayor al registrado en 2015 que tuvo una cifra de 4.846,47 euros.

Por otro lado, el índice de inflación acumulada de Perú en el 2017 fue una de las más bajas de América Latina siendo de 1,36% de acuerdo al Banco Central de Reservas del Perú. (BCRP), así mismo se constituyó como la más baja que tuvo el Perú durante los últimos 8 años.

La tasa de desempleo en el Perú es una de las más bajas de América Latina siendo de 6,7% de acuerdo al Fondo Monetario Internacional para el 2017.

Anexo 4

Geografía de Perú

Perú está ubicado en el oeste de Sudamérica, bordeando el Océano Pacífico y atravesando toda la cordillera de los andes centrales, tiene una superficie territorial de 1.285.216 km² ubicándose en el puesto 3° en Sudamérica y 20° a nivel mundial en tamaño de superficie territorial. Limita al noroeste con Ecuador y al noreste con Colombia, al este con Brasil, al sureste con Bolivia, al sur con Chile y al oeste con el Océano Pacífico. La división política es de 24 departamentos y una Provincia Constitucional, El Callao.

Perú se divide tradicionalmente en 3 regiones bien definidas que son la costa Pacífico representa un 10,6% del territorio, la sierra andina que representa un 31,5% del territorio y la Amazonía que representa un 57,9% del territorio.

La capital del país es Lima ubicada en la costa central del Perú, en esta ciudad donde se desarrolla la mayor parte de la actividad económica del país; seguido de importantes ciudades como Trujillo, Arequipa, Cuzco e Iquitos. La actividad industrial también se concentra en Callao, principal puerto comercial.

La costa es una franja entre 40 a 180 Km que llega entre los 500 y 800 msnm; se encuentra pegada al Océano Pacífico que atraviesa el país de norte a sur; presenta una orografía arenosa y árida con excepción de algunos valles fértiles, en esta región se encuentran las principales ciudades incluida la capital Lima; así también donde se desarrolla la agricultura y ganadería en la costa.

Está cubierta de valles, pampas, dunas, quebradas y cerros a lo largo de su tamaño, presenta escasas precipitaciones y su clima es templado y húmedo, con excepción de la costa norte que tiene un clima seco tropical, las temperaturas anuales entre 20 a 30 °C y en el sur depende de la estacionalidad en invierno es de 5° a 15° y en verano entre 20° a 28°C. Esta región debido a la presencia de la corriente fría de Humboldt y la corriente cálida del Niño presenta gran biodiversidad de especies marinas en todo el transcurso de la costa peruana.

Respecto a la conectividad representa la zona que tiene mayor infraestructura de transporte y logística; la costa peruana tiene como principales ciudades: Lima, el Puerto del Callao, Trujillo, Chiclayo, Piura, Ica y Tacna.

La sierra andina está constituida por los Andes que atraviesan el país de Norte a Sur. Se encuentra ubicada entre los 1200 a los 6000 msnm ubicándose la montaña más elevada del país, el nevado Huascarán; presenta una orografía montañosa, mesetas andinas, páramos, esteparios, valles secos y algunos bosques, en esta zona se desarrolla el cultivo de patata, maíz, quinua y otros tubérculos.

El clima de la sierra andina se caracteriza por ser frío que va desde menos 0 a 10 °C por la noche y madrugada hasta 15 a 25 °C por la mañana y tarde, presenta un aire muy seco y tiene dos fases estacionales, una lluviosa entre noviembre y marzo, y una seca de abril a octubre. Sus variantes tienen que ver con su cercanía a la costa desértica o a la Amazonia húmeda.

Es esta región donde se desarrolló la civilización pre colombina de los Incas y donde se encuentra ubicado entre los andes centrales y la ceja de selva amazónica el santuario histórico de Machu Picchu. Además en esta región se encuentran los principales yacimientos minerales (Perú es uno de los mayores productores mundiales de vanadio, cobre y plata, y extrae apreciables cantidades de zinc, plomo, oro y hierro), así como reservas de gas natural.

Respecto a la conectividad representa una zona que en estos últimos años ha mejorado su infraestructura de transporte y logística, sin embargo debido a la difícil geografía aún falta mucho por desarrollar en infraestructura de logística y transporte; la sierra andina tiene como principales ciudades como: Arequipa, Cusco, Huancayo, Cajamarca, Ayacucho y Puno.

La región amazónica, constituida por las laderas y planicies orientales que forman parte de la cuenca del Amazonas. Posee importantes reservas petroleras y de gas natural. Es también rica en recursos forestales, especialmente en madera, café y cacao. La amazonia peruana es una de las áreas con mayor biodiversidad en el mundo, así como la región peruana menos poblada.

Se puede apreciar dos tipos de orografía, la selva o Amazonia alta, la altura varía entre los 800 a 3000 msnm. Se caracteriza por bosques de montaña, presenta grandes pendientes y valles estrechos, de las montañas descienden numerosos riachuelos y ríos torrentosos con formación de cataratas y cañones. Tiene un clima tropical húmedo que va de una temperatura entre los 20 a 30 °C, presenta altas precipitaciones principalmente en diciembre y abril.

Por otro lado la selva o Amazonia baja, presenta la llanura Amazónica donde se encuentran los bosques tropicales Amazónicos, la altura varía entre los 80 a 500 msnm; esta zona está conformada por numerosos y grandes ríos Amazónicos incluidos el río Amazonas. El clima de esta zona se caracteriza por ser cálido, húmedo y de altas precipitaciones. La temperatura es cálida durante todo el día, que va desde 24 a 35 °C. Esta región además posee importantes reservas forestales y petroleras.

Respecto a la conectividad representa la región menos conectada en infraestructura de logística y transporte, si bien es cierto que estos últimos años se mejoró la conectividad de las ciudades y pueblos de la Amazonía principalmente en la selva alta, aún se utiliza mucho el transporte fluvial a través de los ríos y el transporte aéreo en la selva baja, esto debido a la geografía y clima extremo que presenta la selva baja. La amazonia tiene como principales ciudades: Iquitos, Tarapoto, Tingo María, Pucallpa y Madre de Dios.

Los principales fenómenos naturales que ocurren en el Perú se dan debido a la cordillera de los Andes, la presencia de la placa tectónica de Nazca siendo estos fenómenos los desbordes de ríos, erupción volcánica, actividad sísmica. Sin embargo el principal problema que presenta Perú durante cierto periodo de tiempo entre diciembre a marzo es el Fenómeno del Niño que se presenta principalmente en la costa peruana ocasionando pérdidas humanas, de fauna, de flora y en infraestructura.

Anexo 5

Estado demográfico y social en el 2017

La población del Perú en la actualidad superaría los 32 millones de habitantes según datos del censo 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú (INEI), con una densidad promedio de 24 habitantes por km² y su tasa de crecimiento anual es de 1,1 %. Se estima que el 55,9 % de la población peruana vive en la costa, el 29,6% en la sierra Andina, y el 14,5 % en la Amazonia.

La población urbana y rural del país está compuesta por un 74% en el área urbana y un 26% en el área rural de acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú (INEI) en el 2017, sin embargo según estimaciones del mismo organismo para los próximos años incrementara la población urbana en el país quienes han registrado mayores ingresos per cápita estos últimos años. Por otro lado la media de hijos por familia peruana para el año 2017 se encuentra en 2,12 hijos por familia.

La población económicamente activa (PEA) representa aproximadamente el 73% del total de la población. La distribución por edades tiene a las personas entre 25 a 54 años en 39,91% siendo la mayor población del país, seguido de la población de 18-24 que representa un 18,63%, en cuanto a la población entre los 55-64 años representa solo el 7,62% del total de la población y la población de 65 a más años solo representa el 7,41% de la población.

Perú tiene un índice de alfabetización de 94%, según la Unesco, la lengua oficial es el Castellano que es hablado por un 84,1% como lengua materna, el 13% habla el Quechua como lengua materna y el Aymara es hablado por un 1,7% como lengua materna, finalmente otros dialectos amazónicos son hablados por un 0,3% de la población peruana según datos del Banco Mundial. Por otra parte la esperanza de vida se sitúa entre los 74 años de edad.

Respecto a la religión que profesan los peruanos destaca por encima de todas la religión católica con un 76% de peruanos católicos, seguido de un 13% de evangélicos, otras religiones en un 9% y por último los que no practican ninguna religión se sitúa en un 2% de la población.

Anexo 6

Industria de alimentos en Perú

La industria alimentaria en el Perú es un sector que según el Ministerio de producción del Perú en el 2017 creció en 5% en el 2017, impulsado principalmente por el buen desempeño de la pesca, que alentó una mayor producción de congelados.

Así mismo representa uno de los sectores más importantes y estratégicos de la economía peruana. Para el 2017 el sector alimentario en Perú representó aproximadamente el 32% del Producto Interior Bruto (PIB) del país.

La industria de alimentos en el Perú refleja su crecimiento en el mayor poder adquisitivo de la población a raíz de la estabilidad económica y la liberalización de mercados instauradas desde principios de los 90's, así mismo se ve influenciado por el crecimiento del empleo y el crédito de consumo que provee el sistema financiero. En la última década el gasto per cápita mensual en alimentos se incrementó, siendo en el 2014 el gasto de consumo de alimentos en los hogares peruanos un 40,7% del gasto per cápita, es decir 65 euros. La industria alimentaria en el Perú tiene una demanda de comportamiento inelástico, es decir el crecimiento del sector está más ligado al aumento de la población que al avance económico del país.

De acuerdo con las cifras de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI) dadas a finales del 2015, hubo un aumento en la producción de galletas (5,4%), fideos (2,2%) y golosinas (2%) y una leve contracción en el caso de las harinas (-7%), así mismo hubo un crecimiento en el sector embutido.

Anexo 7

La marca blanca en los supermercados de Perú

Las marcas blancas o marcas del distribuidor (MDD) son aquellas marcas que pertenecen a los minoristas como supermercados, tiendas de descuento u otras tiendas que con un coste inferior y un envase distinguido por el logotipo de su local minorista ofrecen una calidad de producto menor, igual o en algunos casos superior a la marca líder en el segmento de mercado. El nombre de marca blanca viene por el uso inicial de envases de color blanco con el nombre genérico del producto y por las marcas del minorista.

En Perú la marca blanca está muy poco desarrollada dentro de los supermercados, no obstante se han logrado introducir algunas marcas blancas en el mercado peruano, sin embargo la actual estrategia de marcas blancas en los supermercados peruanos responde al desarrollo de productos de baja calidad elaborados con costes bajos de producción como alternativa económica de los supermercados para sectores donde la demanda es muy baja como el D y E por la poca capacidad económica de compra en supermercados.

Así mismo, no se desarrolló el uso de marcas blancas en el presente trabajo porque no afecta la función logística de la cadena de distribución estudiada; es decir da lo mismo distribuir productos con marca propia que con marca blanca, por lo tanto es un tema más dirigido hacia el marketing en supermercados.

En la siguiente tabla se nombra los supermercados peruanos y sus respectivas marca blancas:

Marcas blancas en los supermercados peruanos

SUPERMERCADOS PERÚ	SUPERMERCADOS PERUANOS S.A	CENCOSUD PERU S.A	FALABELLA PERÚ S.A.A
MARCA BLANCA POR TIPO DE ALIMENTO	PERECEDERO: La Florenia NO PERECEDERO: Bell's	PERECEDERO: Metro, Máxima NO PERECEDERO: Metro, Máxima	PERECEDERO: Tottus NO PERECEDERO: Tottus

Fuente: Diario el Comercio, Perú

Elaboración: Propia

Anexo 8

Estrategias directivas o corporativas

Las estrategias directivas o corporativas se refieren a aquellas estrategias que están relacionadas en satisfacer los objetivos de las empresas, así mismo nos señalan dónde y cómo se debe competir en una determinada industria.

Estrategias de integración

Las estrategias de integración permiten controlar o adquirir el poder negociador dentro de la cadena de aprovisionamiento, la cadena de distribución o dentro de la competencia o el sector industrial; de esta forma disminuir amenazas del entorno de la empresa u organización.

Se puede diferenciar dos estrategias de integración: Integración vertical y horizontal.

Integración vertical:

Las estrategias de integración vertical a su vez se dividen en tres estrategias alternativas:

Integración vertical hacia adelante

La integración hacia adelante implica que la empresa cree su propia cadena de distribución o que adquiera sus distribuidores y/o minoristas externos. El objetivo de esta estrategia es alcanzar un mayor control y grado de eficiencia en la cadena y los canales de distribución.

Integración vertical hacia atrás

La integración hacia atrás implica que la empresa cree su propia cadena de abastecimiento o que adquiera sus proveedores tanto de materia prima, insumos como de producto en proceso. El objetivo de esta estrategia es controlar y asegurar la continuidad del abastecimiento; así como la calidad de los productos primarios producidos o adquiridos.

Niveles de Integración vertical



Fuente: Teoría Niveles de integración vertical

Elaboración: Emaze.com

En la figura de arriba se muestra los diferentes elementos o agentes que pueden ser controlados por la estrategia de Integración vertical hacia adelante o hacia atrás dentro de la cadena de suministro.

Integración vertical compensada

La integración vertical compensada se refiere a crear, adquirir y controlar toda la cadena de suministro, es decir que la empresa sea propietaria de su cadena de abastecimiento y su cadena de distribución. Esta estrategia implica un alto coste de implantación y de gestión.

Integración horizontal

La integración horizontal se desarrolla cuando una empresa busca ofrecer sus productos o servicios en diferentes mercados, por lo cual se crea, se adquiere o se fusiona empresas del sector, en muchas ocasiones empresas competidoras. Esta estrategia es aplicable de distintas formas en dos departamentos dentro de las empresas, los cuales se mencionan a continuación:

Integración horizontal en marketing

La integración horizontal busca que la empresa se haga con la mayor cobertura del mercado a través de creación de subsidiarias y franquicias quienes pondrán a la venta los bienes o servicios que ofrece la empresa en distintos segmentos o mercados.

Integración horizontal en producción

La integración horizontal en producción busca establecer una serie de plantas productivas en diferentes segmentos o mercados en donde se ofrecerán productos similares, es decir se busca una mayor cobertura en producción dentro de un determinado segmento o mercado. Esta modalidad es la más costosa y se aplica muy poco en las empresas.

Estrategias de crecimiento

Las estrategias de crecimiento se basan en la participación que tengan las empresas en función de productos y mercados nuevos como actuales; a través de la Matriz Ansoff se resumirá el uso de las estrategias de crecimiento.

Matriz de Ansoff

		Productos	
		Actuales	Nuevos
Mercados	Actuales	Penetración de mercado	Desarrollo de productos
	Nuevos	Desarrollo de mercados	Diversificación

Fuente: Matriz de Igor Ansoff

Elaboración: Economipedia.com

En la figura anterior se puede apreciar cuatro cuadrantes donde se especifica en función de los productos y mercados ofrecidos la estrategia que se debe seleccionar para tomar decisiones sobre el crecimiento estratégico de la empresa.

A continuación se detallan las cuatro estrategias de crecimiento:

Penetración de mercado

Esta estrategia permite incrementar la participación en ventas en mercados actuales a través de esfuerzos de marketing dirigidos a nuestros actuales productos.

Este incremento se logrará a través de publicidad, promoción, prueba de productos, nuevos usos, mejora de imagen y del poder de la marca; con la finalidad de atraer nuevos clientes.

Esta estrategia es la que ofrece mayor seguridad y menor margen de error, porque se opera con productos y mercados ya conocidos por la empresa.

Desarrollo de productos

Esta estrategia permite crear nuevos productos para los mercados que opera en la actualidad. Los mercados se encuentran en continuo movimiento y por lo tanto en cambio constante, por ello es importante que en determinados momentos se dé el lanzamiento de nuevos productos, la modificación o actualización de productos de esta forma satisfacer las nuevas necesidades de los mercados actuales.

Desarrollo de mercados

Esta estrategia implica que la empresa pueda desarrollar nuevos mercados con sus productos actuales, por lo tanto es necesario identificar nuevos mercados geográficos, nuevos segmentos de mercado y/o nuevos canales de distribución.

Esta estrategia puede representar la expansión regional, nacional e internacional, la venta por canal on-line o nuevos acuerdos con distribuidores, etc.

Diversificación

Esta estrategia implica conocer si existen oportunidades para desarrollar nuevos productos para nuevos mercados. Esta estrategia representa la última opción que debe escoger una empresa debido a que ofrece menor seguridad por lo desconocido de incursionar en nuevos productos y nuevos mercados.

La estrategia se divide en dos de acuerdo a la actividad que se vayan a llevar a cabo para desarrollar la estrategia, las cuales se mencionan a continuación:

✓ **Diversificación relacionada**

Se aplica cuando los productos o servicios que se ofrecerá a nuevos mercados se encuentren relacionados con el que en la actualidad desarrolla la empresa. Es importante para esta estrategia saber aprovechar los recursos económicos, tecnológicos y humanos compartidos.

Así como las capacidades que posee la empresa, de tal forma que los rendimientos de las actividades relacionadas sean superiores a los costes que implica el uso compartido de los recursos.

✓ **Diversificación no relacionada**

Se aplica cuando los productos o servicios que se ofrecerá a nuevos mercados no se encuentran relacionados o no guarda ninguna vinculación con los productos que desarrollan en la actualidad.

Este tipo de operaciones presentan un mayor riesgo al fracaso, debido al desconocimiento y a los nuevos recursos asignados para ejecutar esta estrategia.

Alianzas estratégicas

La Alianza Estratégica es un acuerdo realizado por dos o más partes para unir esfuerzos para colaborar en un mismo objetivo, donde debe haber un compromiso de colaboración entre cada una de las partes sin importar que estas empresas sean independientes.

Por lo tanto, las Alianzas Estratégicas permiten a las empresas complementarse para disminuir debilidades e incrementar fortalezas, una mayor visibilidad frente a los clientes potenciales, ingresar a un nuevos mercados, una mayor negociación con proveedores, desarrollar nuevos productos en conjunto, incrementar niveles de distribución, así también promocionarse como publicitarse en conjunto ante el mercado.

Anexo 9

Logística inversa

La logística inversa o en inglés reverse logistics se refiere al proceso de planeación, implementación y control eficiente del flujo de costes en almacenaje de materiales, inventarios en curso y productos terminados; así como la información relacionada desde el punto de consumo al punto de origen; con la finalidad de recuperar valor del producto o asegurar su correcta eliminación.

Logística inversa en la cadena de distribución del sector industrial alimentario

La logística inversa en la cadena de distribución se ve reflejada en dos de sus principales funciones, el retorno a los fabricantes de los rolltainers, palets de madera y de plástico, embalajes como cajas de cartón, film, así como envases secundarios de los productos alimenticios.

Por otro lado se encuentra el servicio post venta, es decir las devoluciones que algunos supermercados realizan de ciertos productos alimenticios por razones de error del vendedor al enviar el producto, equivocación de pedido, pedido incompleto cuando se envía el producto hacia el cliente, mal estado del envase del producto, mal estado del producto o inclusive por ser un producto caducado.

La logística inversa no se ha desarrollado en el presente proyecto porque no se encuentra dentro del objetivo de estudio.

Anexo 10

Consideraciones en el diseño de la cadena de distribución

La estructura de la red de distribución juega un rol importante

Es importante no solo basarse en el tipo de cadena de distribución, sino en los agentes que poseen cada etapa; esto debido a que es muy común que estos agentes sean independientes y no parte de la fábrica que suministra los pedidos, por tanto buscan la eficiencia de lo que compete a su entorno, mas no del total de la cadena de distribución, ocasionando problemas de integración y comunicación como el efecto látigo o el bullwhip effect.

La elección de la cadena de distribución tiene consecuencias a largo plazo

Cuando se debe elegir una cadena de distribución se debe tomar en cuenta que sus repercusiones son a largo plazo y que cambiar el tipo de distribución resulta difícil.

Esto debido a lo integrado que están los agentes de la cadena de distribución con el cliente final, quienes son los encargados de determinar el éxito o fracaso de la empresa, así como si obtenemos rentabilidad o beneficios del negocio.

Es decir, los distribuidores y/o minoristas son los que conocen mejor que la propia fábrica el comportamiento de los clientes, y son los que se encargan de satisfacer e incrementar en gran medida la cartera de clientes de las empresas. Por ello es difícil prescindir de estos agentes intermediarios fácilmente lo que nos señala que se debe diseñar una cadena de distribución adecuadamente antes de iniciar a surtir los pedidos.

Considerar si es ventajosa una estrategia de distribución exclusiva

Es importante analizar si para un fabricante es conveniente establecer una distribución exclusiva, debido a que muchas veces es beneficioso tanto para el distribuidor/minorista quien obtiene un alto margen por productos que no ofrecen su competencia, así mismo el fabricante no tendrá competencia porque poseerá un cliente que no se preocupara en abastecerse de diferentes proveedores sino de un solo proveedor; cuyo producto por ser especializado permite obtener un mayor margen de ganancia al proveedor.